

vol. II / no. 11 / 125 PTAS.

SONIDO 1

EEUU
ESPECIAL
CHICAGO



FERROGRAPH LOGIC 7

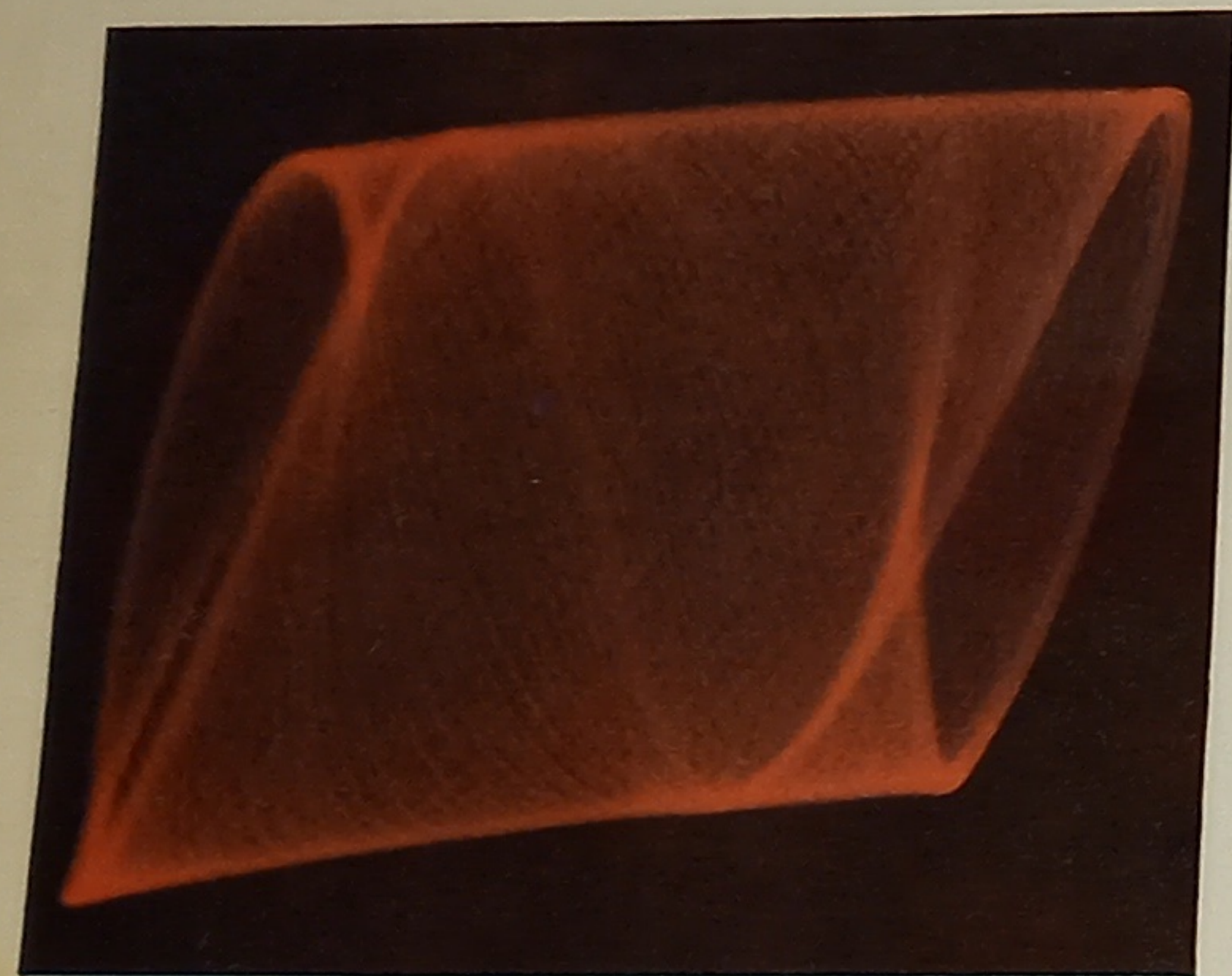
66ª REUNION
INGENIEROS
DE AUDIO

AES

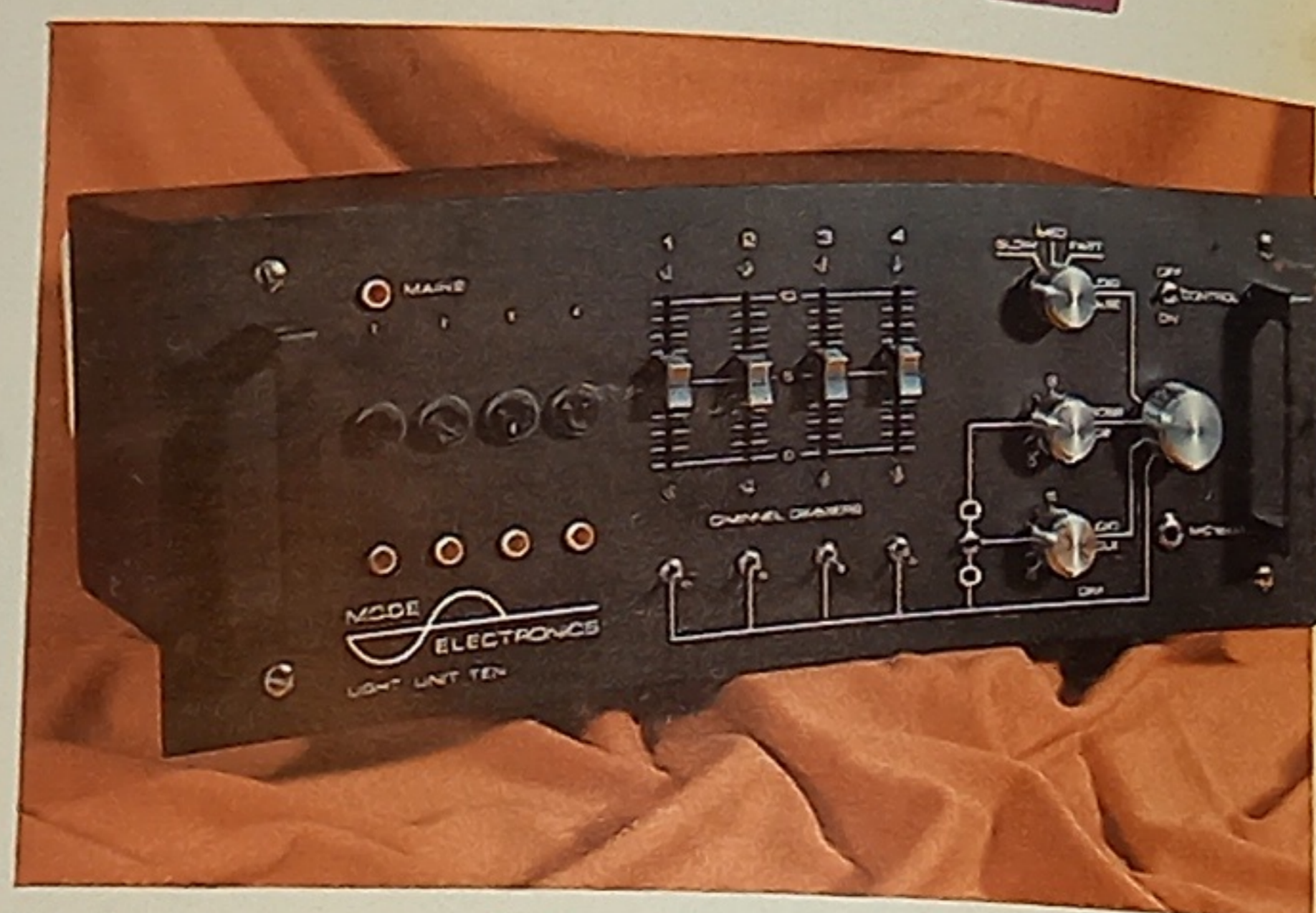
LA LOGICA
MAQUINA INGLESA
FERROGRAPH
LOGIC 7

LOS PODERES DE ALBERDI

LASER



PISTA DE LUZ



«como cambiar la ambientación de una discoteca a la velocidad de la luz»



SONIDO PROFESIONAL



«más de 300 instalaciones garantizan nuestra profesionalidad»



Príncipe de Asturias, 8 bis
Barcelona: 12
Galileo, 26-30
Madrid: 3

SONIDO 1

vol. II / no. 11



Magnetófono FERROGRAPH LOGIC 7.
Foto: Martin J. Louis & José Casanova.

6
CORREO.

10
NOTICIAS.

12
NOVEDADES.

20
MAGNETOFONO FERROGRAPH LOGIC 7.
LA ILOGICA MAQUINA INGLESA.



28

FERIA DEL SONIDO PROFESIONAL DE CHICAGO. LA MAS IMPORTANTE FERIA AMERICANA.



48

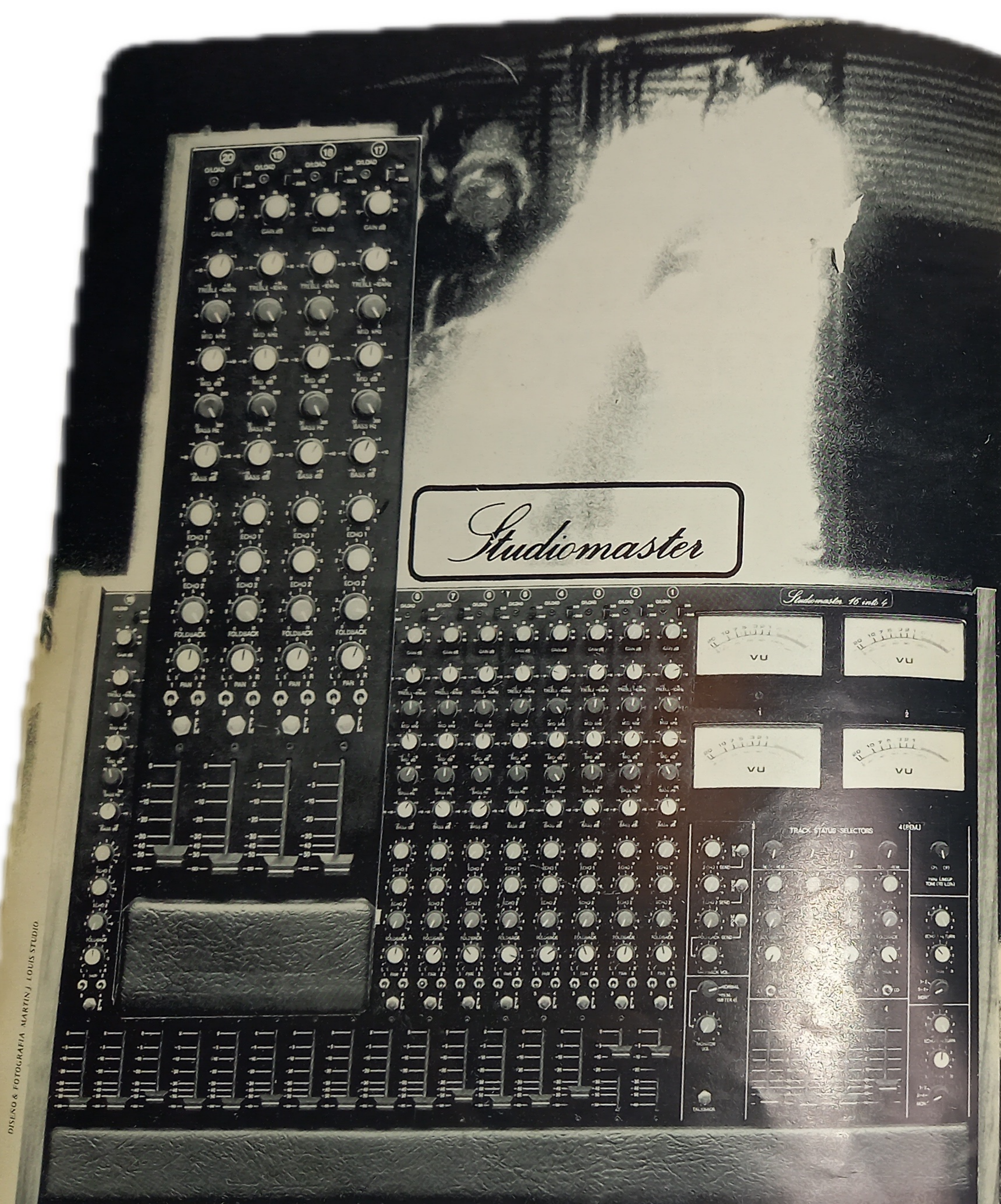
CONVENCION DE LA AES.

52

MERCADO DE OCASION.

SONIDO 1 es una revista editada por José Luis Martín Frias y dirigida por Julián Ruiz. Redacción y Administración: Avda. Infanta Carlota, 123-127, 8.º. Tel. 259 14 02/03/04/05. Barcelona-29. Dirección Ejecutiva: Martín J. Louis. Dirección Técnica y Coordinación: Robert Serrat. Publicidad Barcelona: Srta. Edurne Monje. Tel. 259 14 03. Publicidad Madrid: Srta. Marivi Fernández. Tel. 234 92 35. Colaboradores Técnicos: Pedro Fábregas, Emilio Vidal, Joaquim Borrás y Fernando Martín. Fotografías: Josep Casanova. Discografistas: José M.º Esteban. Fotocromos blanco y negro: Angel Hoyó. Composición de textos: Jerónimo Zapata. SONIDO 1 no asume la responsabilidad de los artículos firmados. SONIDO 1 se imprime en PURESA, Alfonso XII, s/n. Badalona (Barcelona). Distribuye EDIPRESS, Distribuidora de Ediciones, S.A., Carretera de Garraf a Barcelona, Km. 9,200. Apartado 29. Tel. 661 53 54, 661 53 04, 661 38 12, 661 38 61. San Baudilio de Llobregat (Barcelona). Depósito Legal: B 19.804/77.

SOLICITADO CONTROL O.J.D.



Studiomaster

IMPORTADOR EXCLUSIVO

LEXON

C/ Gresolet, 14. BARCELONA-34. telf. 203 48 04.

DISEÑO & FOTOGRAFIA MARTIN J. LOUIS STUDIO

CORREO 15

profesional

Es para mí un placer leer vuestra revista, no sólo por el escaparate de artículos que se estudian en ella, sino por abrirnos los ojos a los más profanos (por lo menos a mí) que no sabemos que equipo elegir y que después de tantos años de meter la pata, aún seguimos metiéndola.

Después de 8 años de actividad musical nos hemos hecho con un equipo de escenario bastante completo, así como de instrumentos calificados tradicionalmente de buenos. Nuestro problema es el refuerzo de sonido. Disponemos de una mesa PEAVEY 1000, de 10 canales, 2 ecualizadores de 9 bandas y dos etapas de potencia de 200 W., a 4 Ohms., incluídas en la mesa, que alimentan a 4 proyectores de alta frecuencia PEAVEY modelo 1210 TS. Columnas de 2 altavoces de 12" y 3 piezo cada una, capaces de aguantar 100 W., por columna, una etapa YAMAHA 150 x 150 W., que alimenta 2 cajas Reflex ALTEC voz del teatro, con altavoces J.B.L., de 100 W., cada una, que utilizamos de graves, diferenciados por un divisor activo Sinmarc, que corta a 800 Hz. He aquí nuestros problemas:

1.- Creemos que la relación potencia-frecuencia no es correcta, ya que para medios-agudos, disponemos de 400 W.,

y de bajos 200 W., ¿Se puede arreglar con poco material?

2.- No disponemos de manguera, y tenemos dudas de si al comprarla irá en demérito de la potencia de las etapas alojadas en la mesa y de si harán ruidos molestos a causa de la longitud de los cables.

¿Es viable la idea de comprar la manguera o debemos cambiar de mesa? (aunque no nos gustaría). ¿Existe en el mercado manguera para las características de nuestra mesa?

3.- Nos gustaría dividir en 3 vías nuestro equipo. ¿Existe en el mercado español cajas de medios y agudos ALTEC-J.B.L.? ¿Creéis que es lo más indicado o deberíamos alternar marcas en cada una de las vías?

4.- ¿Podríais indicarme casas o tiendas donde poder adquirir material de luces y efectos para el grupo? (a ser posible cerca de Madrid).

5.- Por último, me gustaría saber vuestra opinión sobre el sintetizador YAMAHA SY-2.

No me queda más que daros las gracias y felicitaros por vuestra revista, que a más de uno le encenderá una luz en el complejo mundo de los aparatos de los músicos ("estireles" los llaman en algunos pueblos).

JOSE CARLOS ORTIZ.
Del grupo AZIMUT.

Contesto a vuestras preguntas por el orden de formulación.

Primero, la relación frecuencia-potencia como muy bien la definís, es muy fácil de solucionar, debéis cambiar el orden, o sea: utilizar la mayor potencia para graves y la menor para agudos.

La manguera de conexión es acoplable a cualquier mesa si se instalan en la misma las correspondientes conexiones y un conector adecuado.

No existe una norma para la composición de equipo sean de dos, tres o más vías, y en el mercado hay suficientes marcas de equipos de sonorización para escoger (hojeando la revista por ejemplo encontraréis varias marcas y tipos).

No podemos darte una información concreta sobre el modelo de YAMAHA que nos indicas ya que no ha pasado por el banco de pruebas. De todas maneras el modelo que nos indicas no es un sintetizador sino un teclado de "STRINGS" (cuerdas).

Estimados amigos:
Esta es la primera vez que escribo a cualquier tipo de publicación (me

compro al mes todas las revistas de música, comics y todo tipo de cosas que me puedan interesar o informar).

Este hecho de escribir la carta a vuestra revista es debido a que vuestra revista es la que yo siempre he estado esperando que apareciera (era como un sueño platónico). Contáis con mi apoyo total e incondicional para todo. Me gustaría haceros algunas sugerencias.

1.- Que hagais artículos de cosas que aún sirviendo para estudios o actuaciones, sirvan también para poder tocar y ensayar en casa (en mi caso tengo un Fender Stratocaster, un amplificador Fender de 15 W., y varios pedales), ya que los músicos no se forman en la calle sino que tienen que empezar en casa, entonces podríais sacar información de equipos que se puedan usar también en casa sin escandalizar al vecindario. (El artículo del amplificador Pignose del no.4 aparte de ser maravilloso, es un claro ejemplo de lo que os quiero decir.) También artículos de guitarras baratas, pedales y aparatos que sirvan para hacer efectos.

2.- Me parece que hacéis demasiados artículos de mesas de mezclas, etc..., cuando el tipo de gente que se interesa por ello es un tipo, de gente que

generalmente sabe lo que quiere (en cambio nosotros los que empezamos tenemos un despiste total).

3.- También me gustaría una pequeña sección o reseña de discos que se valorara por la calidad y no por la comercialidad o novedad. Por ejemplo: tal disco, en tal canción el guitarrista consigue esos efectos con tal pedal o de esta u otra manera, esto es válido para los teclistas, bajos, baterías, etc. Me parece que sería una gran ayuda para aficionados y principalmente esta reseña de discos ya que le ayudaría a conseguir saber como, de donde y como se consiguen esos efectos que nos dejan alucinados pero que no conseguimos descifrar de donde vienen.

A lo mejor la revista es solo para profesionales, pero me parece que lo interesante sería que de aquí a varios años sería maravilloso que empezaran a salir profesionales con ideas y una formación gracias a vosotros. Aunque no me hagais caso os sigo considerando imprescindibles, ya que veo que poco a poco voy enterandome de que va la cosa.

Los artículos de como montar un estudio son como mana caído del cielo y aunque ahora no dispongo de dinero suficiente vuestros artículos serán mi

gran ayuda en un próximo futuro. Estas cosas son las que nos ayudan a los que empezamos y nos dan ánimos.

También un artículo de insonorización de todo tipo de locales (casas, sitios de ensayo, etc.) en plan barato o con lo mínimo posible de dinero sería de gran ayuda.

Creo que como yo habrá miles de tíos de que les pase lo mismo.

Mi mejor apoyo, mis más grandes felicitaciones y toda la suerte del mundo.

P.D.: Unos artículos de averías en pedales, guitarras, amplificadores, etc., que fueran fáciles de reparar, serían también de gran ayuda.

Guillermo Grijelmo Castro.
C/ El Carmen, 10. 2o.D.
NEGURI (VIZCAYA).

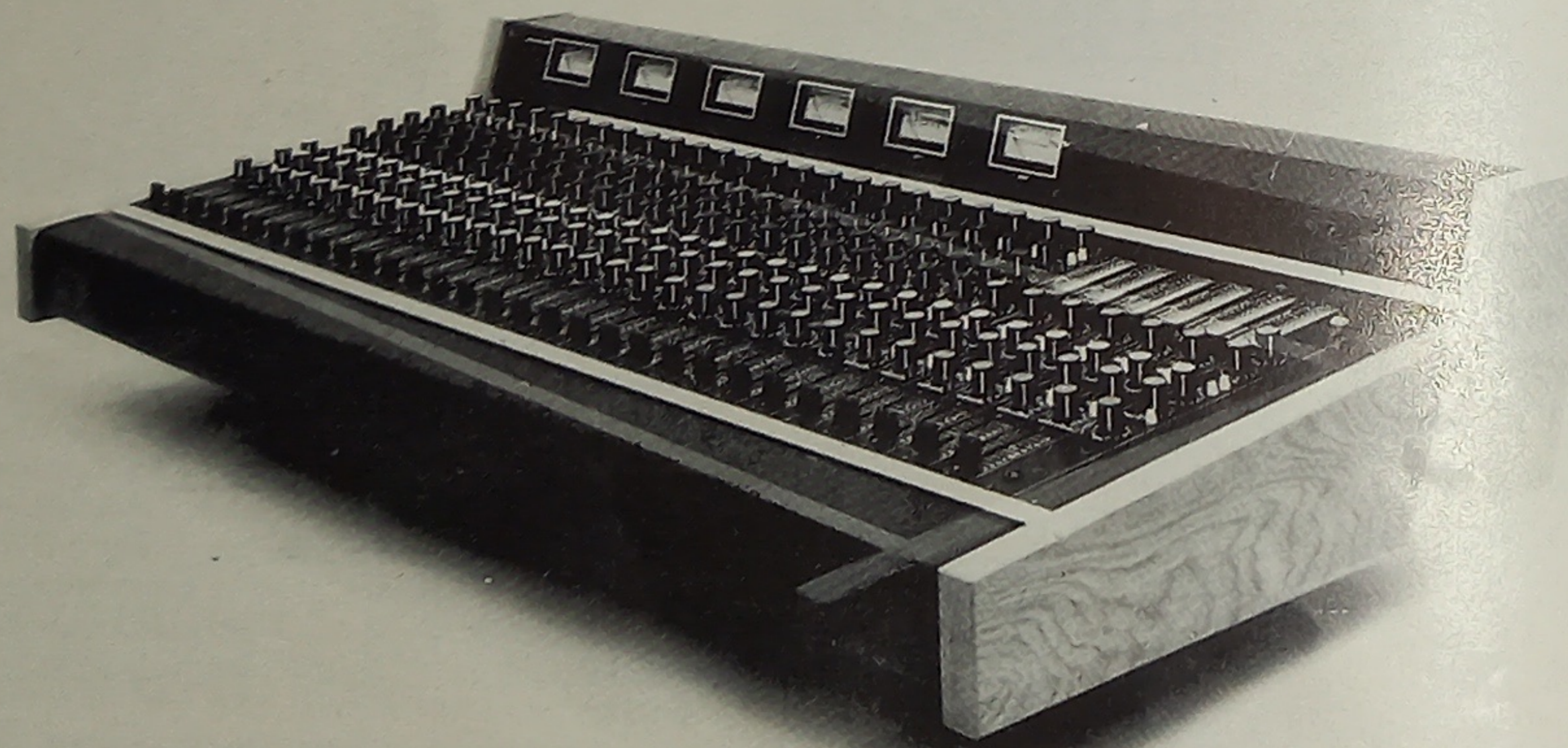
Muchas gracias por tus alabanzas y tus críticas.

Los artículos de equipos accesibles (baratos) pero de calidad para grupos que precisen de este tipo, están en nuestra mente, y en este número que tienes en la mano por ejemplo, se hace un banco de pruebas de uno que reúne el requisito anterior, el FBT "Personal 3000".

Tomamos buena nota de tus sugerencias y esperamos poder cumplirlas en un próximo futuro.

AUDIOARTS ENGINEERING

SERIE 4.000
Hasta 32 entradas
4 sub-grupos
2 salidas



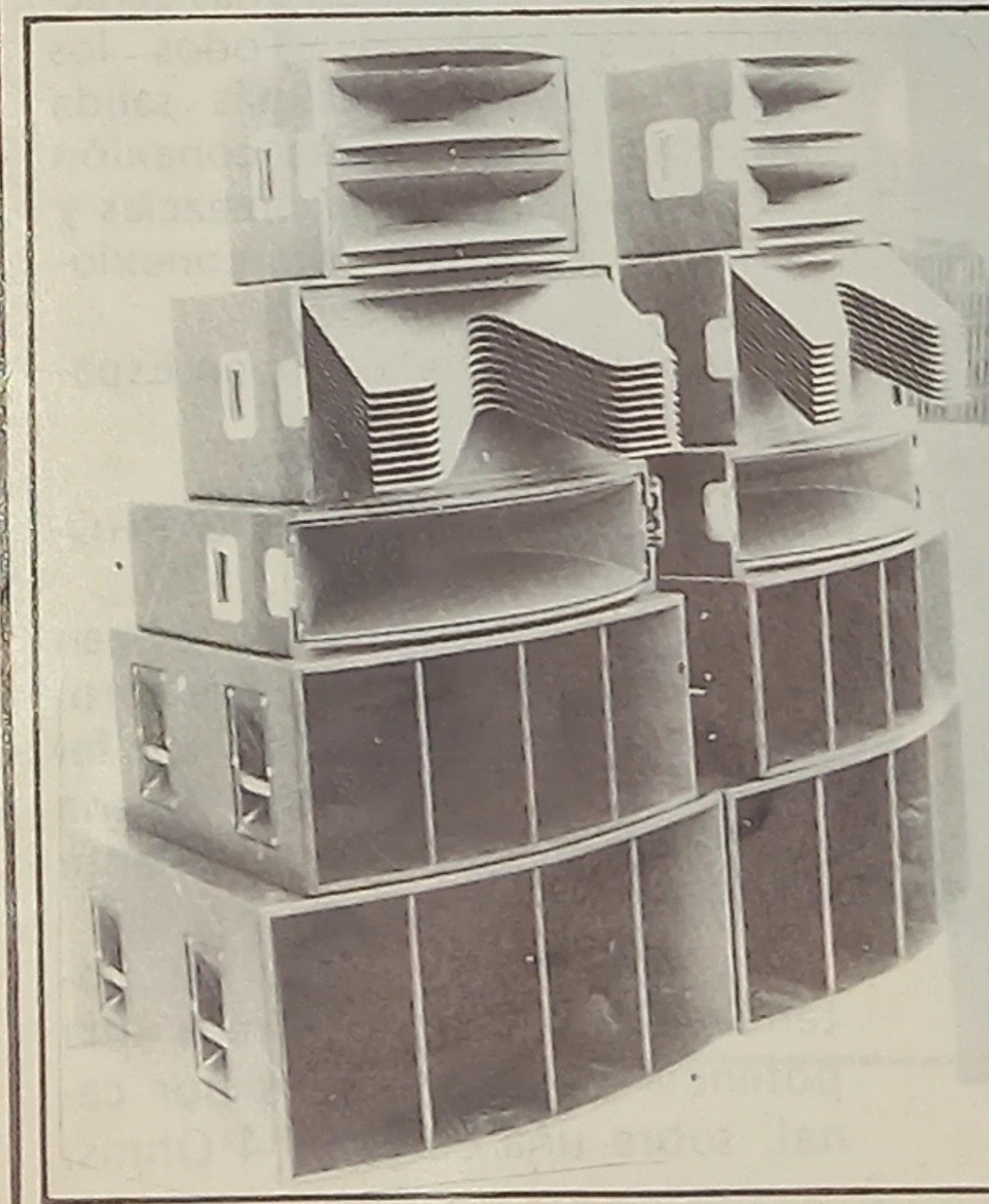
Distribuido en exclusiva para la Península Ibérica

por: ESPIRAL S.COOPERATIVA

Velarde 5
Tel.446.36.12
MADRID-10



POR FIN EN
ESPAÑA



Para grupos y discotecas, sistemas compactos GAUSS de 3 y 4 vías. Hasta 1800 Watios por torre.

Llámanos directamente:

PROFSOUND S.L.

C/ Los Arcos, 7, Altea(Alicante)

Telefono (965) 841125.

Especialistas en altavoces.

Servicio técnico propio.

Especialistas en altavoces

SOUNDCRAFT

ALTEC

gauss
precision speakers

AMCROn

KLARK-TEKNIK

NOTICIAS

NUEVA BATERIA HOSINO.
Esta batería de 10 piezas posee unos acabados muy profesionales y se sirve con un pie de caja jirafa y otro normal. El bombo soporta tres timbales, y los soportes son un modelo en su género. El modelo que reseñamos tiene un precio de venta al público de 128.500,- Ptas.

NUEVA GAMA DE AMPLIFICADORES ZOOM-MESIA.
Los amplificadores Zoom Mesia (de cuya novedad en el mercado hacíamos cumplida referencia en nuestro número especial de Frankfurt) ya están disponibles en España. Los Zoom, son una copia de los míticos "Boogies" fabricados en el Japón, sus prestaciones y relación calidad precio son excelentes, debiendo desta-

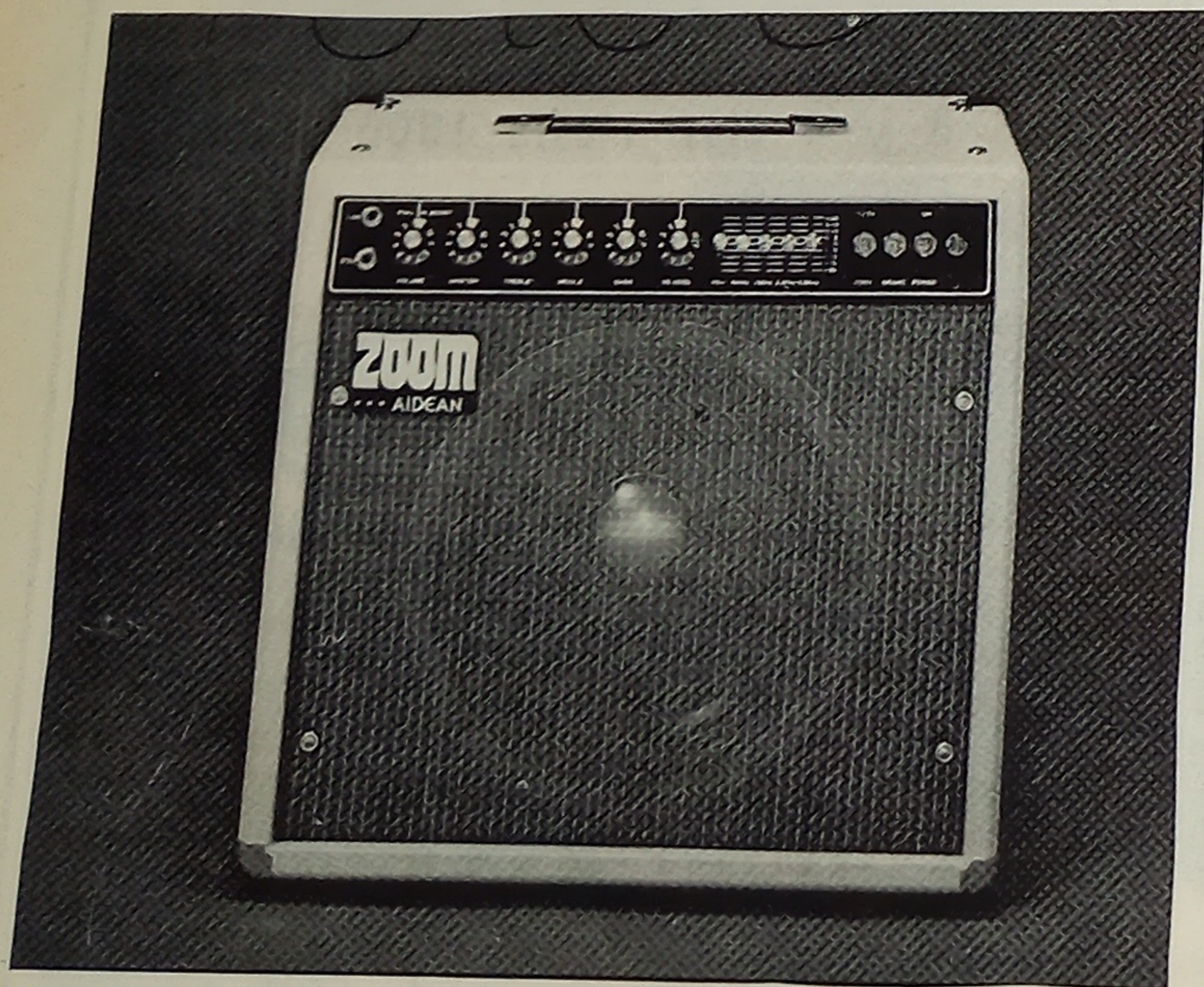


Batería HOSINO, 10 piezas.

car por ejemplo el modelo M 60E con ecualizador gráfico de cinco frecuencias y una potencia nominal de 60 w., con picos de 100 vatios, poseen también reverberación. Existen además modelos para guitarra baja con unas características similares. Todos los modelos poseen además salida directa de previo para conexión directa en la mesa de mezclas y salida de corriente para conectar otros aparatos. El importador de Zoom en España es Barnamusica.

GAMA DE PRODUCTOS PROFESIONALES REVAC.

Revac es una marca de origen italiano que fabrica unos productos para el mercado profesional con una muy buena presentación y una excelente relación calidad/precio. Cabe destacar la etapa de potencia DC-600 que entrega una potencia de 323 vatios por canal, sobre una carga de 4 Ohms.



Un nuevo modelo de amplificador en el mercado nacional, el Zoom.

Letusa, s.a.
distribuidora musical

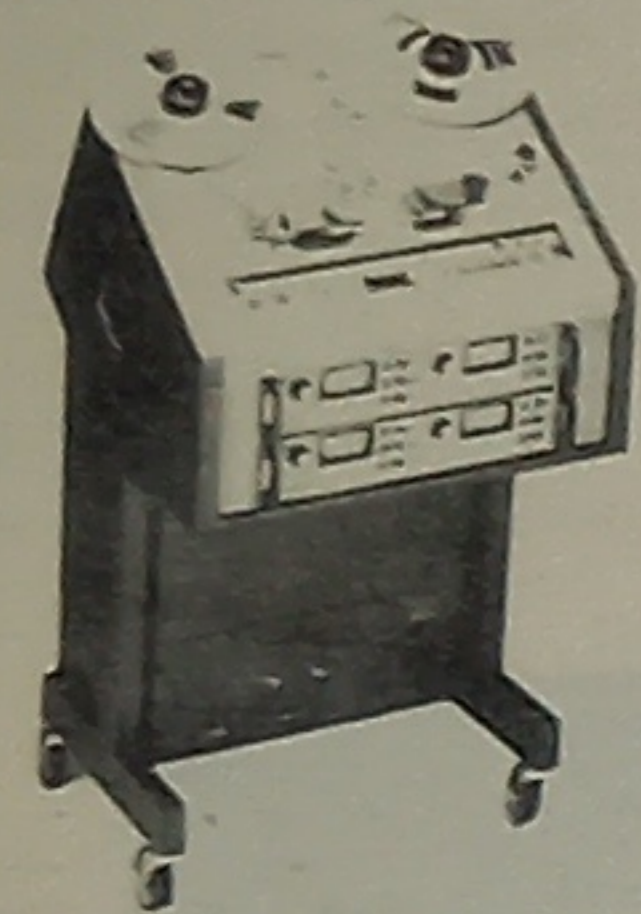
H||H

LINEA DE AMPLIFICACION
MOS-FET



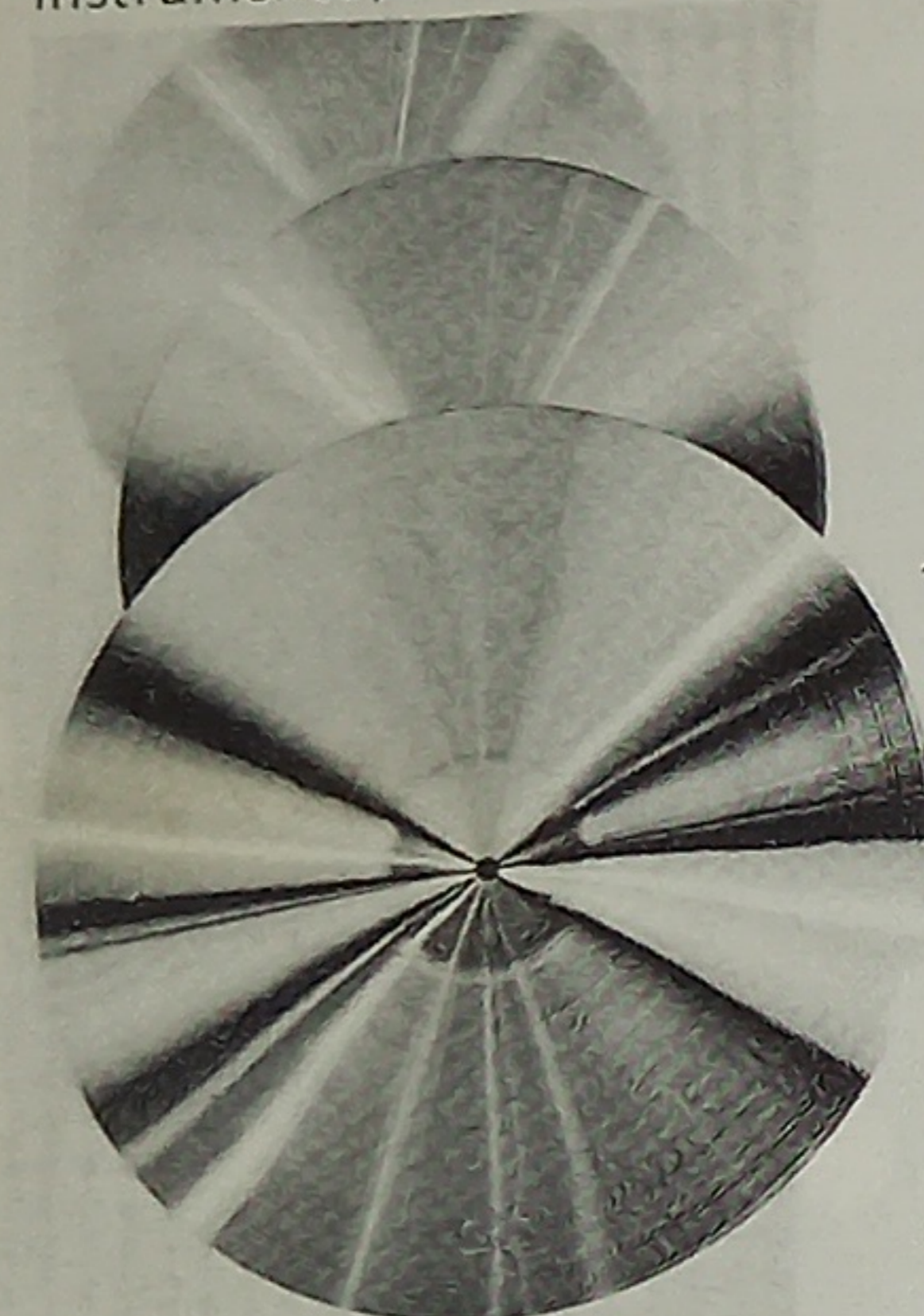
LETUSA.
c/. LAS FRAGUAS, S/N. APARTADO DE CORREOS, 125. ALCORCON
(MADRID). tels. 612.33.76/612.42.12/612.44.01

NOTICIAS

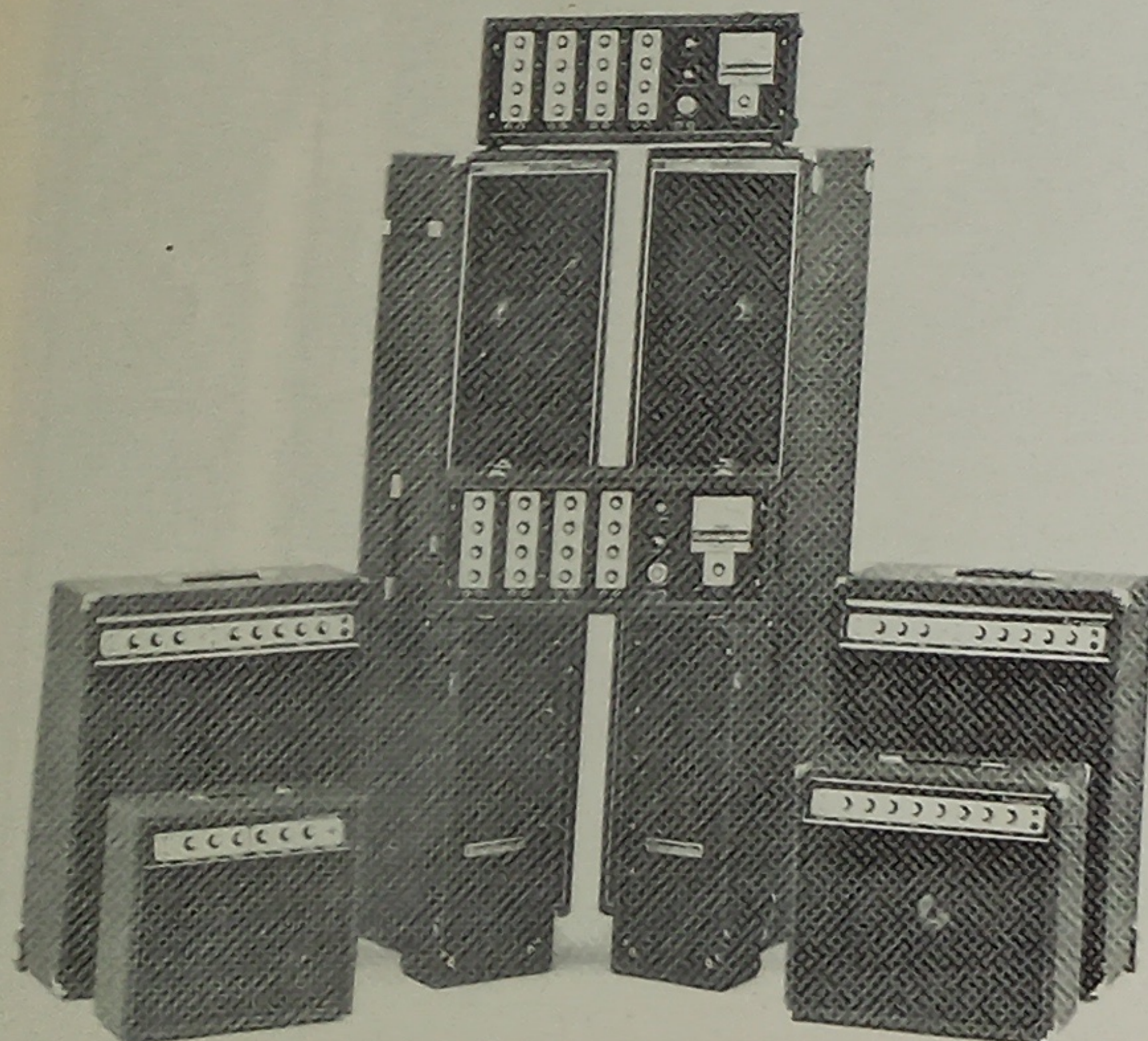


Magnetófono MCI.

Revac presenta también en nuestro país un modulador de luces de 6 canales con programador incorporado, y entrada directa de mesa de mezclas que permite añadir la combinación directa a partir de una señal. Revac está representada en España por ATOMIUM. RICKENBACKER EN ESPAÑA. La firma Norteamericana Rickenbacker, está representada en España por Indalica Musical de Almería, y presenta su amplia gama de guitarras y bajos.



Una muestra de los platos AMBICO.



Una firma de prestigio. Línea de amplificadores RICKENBAKER.

Además de los legendarios modelos de bajo y de guitarra, Rickenbacker presenta su bomba: los amplificadores de instrumento Rickenbacker. Rickenbacker ha lanzado varios modelos de amplificadores de instrumento, modelos integra-

dos (combos) y modelos clásicos, para bajo y guitarra, los modelos presentados abarcan toda la gama desde un pequeño combo de 7 vatios ideal para lograr saturación, a un modelo de tres cuerpos (cabezal y dos columnas) de 150 vatios RMS.

REVOLUCION DIGITAL MCI. M.C.I. ha lanzado al mercado un nuevo modelo de magnetófono digital que puede ser editado con tijeras.

Este nuevo modelo de magnetófono representa una gran evolución en el campo de la computarización de los estudios de grabación.

De momento se han instalado tres magnetófonos en otros tantos estudios de grabación de EMI con resultados excelentes.

Debemos pensar que la batalla del PCM, solamente ha hecho que empezar ya que STUDER, el prestigioso fabricante suizo a unido sus fuerzas con la multinacional SONY y MCI, está estrechamente relacionada con EMI.

Y hablando de MCI, debemos decir que ha puesto sus ojos en el mercado potencial que son los países del este, tenemos razones para suponer que un primer contacto se ha establecido en Polonia.

NUEVA GAMA DE PLATOS AMBICO.

Esta nueva serie de platos ofrece unas características especiales de sonido y una amplia gama de acabados. Se presentan cuatro gamas BRASS, NICKEL-SILVER CRYSTAL Y BRONZE.

Estos platos son realmente económicos estando su calidad por encima de la media. Por ejemplo un par de platos Charles de 14" en terminación Brass tiene un P.V.P. de 3.950,- Ptas.

Distribuido en España por Barnamusic.



Los que hacen del sonido su medio de vida conocen la extraordinaria importancia del micrófono como elemento vital de todo sistema. Es la pieza clave para que el intérprete llegue plenamente a su público; la que permite que la voz se transmita con todo su vibrante acento y que la música fluya, sin degradación, hacia nuevos destinos.

RCF ha puesto el máximo esmero y su mejor tecnología en este elemento crítico puesto que, como fabricante de equipos y sistemas electroacústicos*, conoce perfectamente lo que los profesionales exigen cuando su prestigio está en juego.

Dentro de la variedad de micrófonos de RCF, hay dos modelos que ofrecen excelentes prestaciones. Ambos son cardioides, de 200 ohmios y poseen amplia dinámica y respuesta fiel y uniforme.

MD-1750N Respuesta: 30-16000 Hz Sensibilidad: 0.3mV/μbar. De calidad fuera de serie, se distingue por su excepcional directividad. Se suministra con paravientos.

MD-3000N Respuesta: 50-15000 Hz Sensibilidad: 0.25mV/μbar. Con características similares a las del MD-1750N, posee el indudable atractivo de su precio.

Son ligeros, compactos, manejables. De perfecto acabado. Merece la pena probarlos. Pídaselos a su distribuidor habitual.

*Solicitenos catalogo de productos RCF. Complementos específicos para micrófono son mezcladores, preamplificadores y todo tipo de accesorios (conectores, pinzas, adaptadores, pies, jirafas, soportes, flexos, transformadores de impedancia).

Representante exclusivo para España

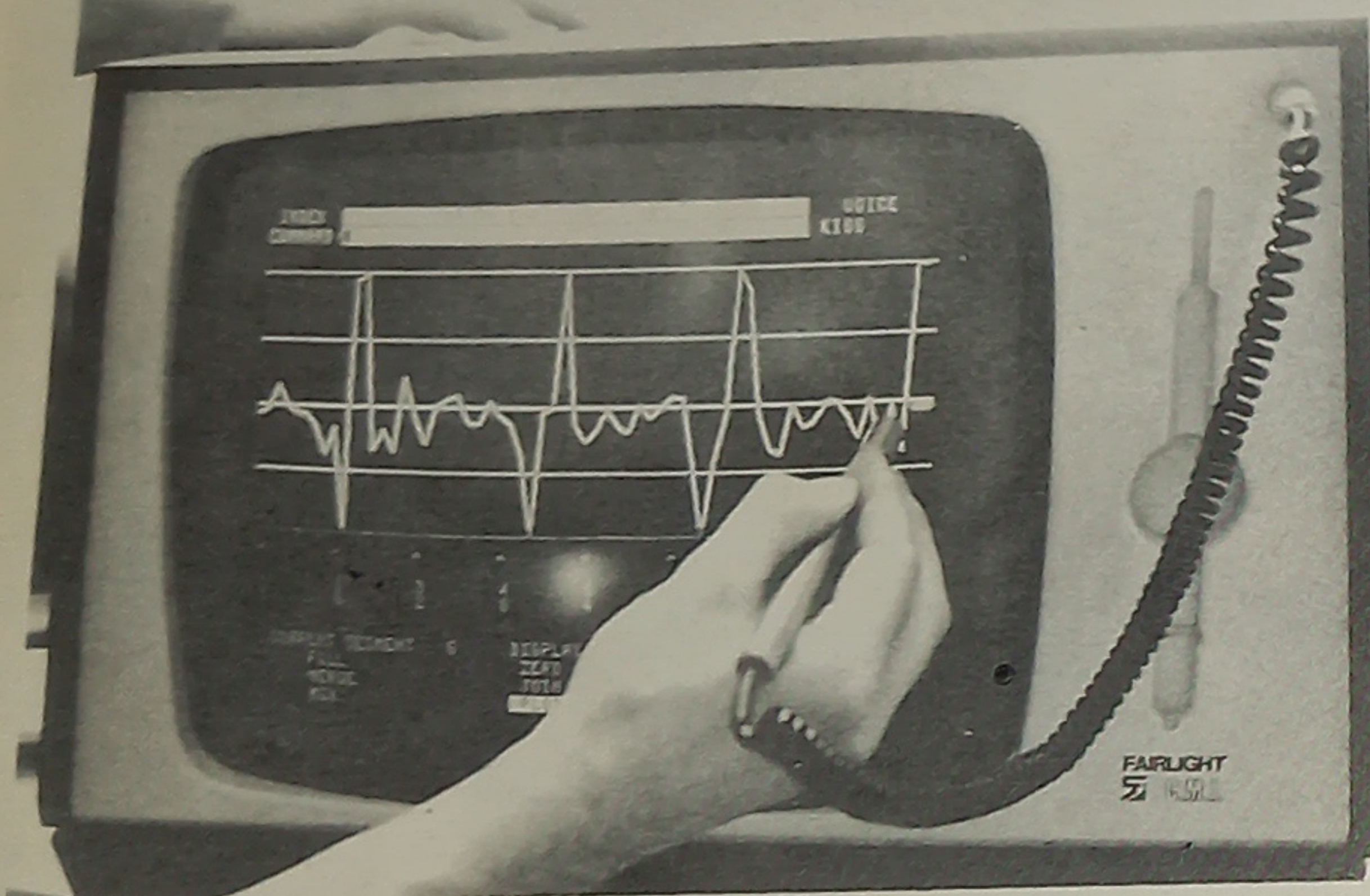


Avda. del Generalísimo, 140 - MADRID-16
Telf. 733 67 42 • TELEX: 44481 ASTC E

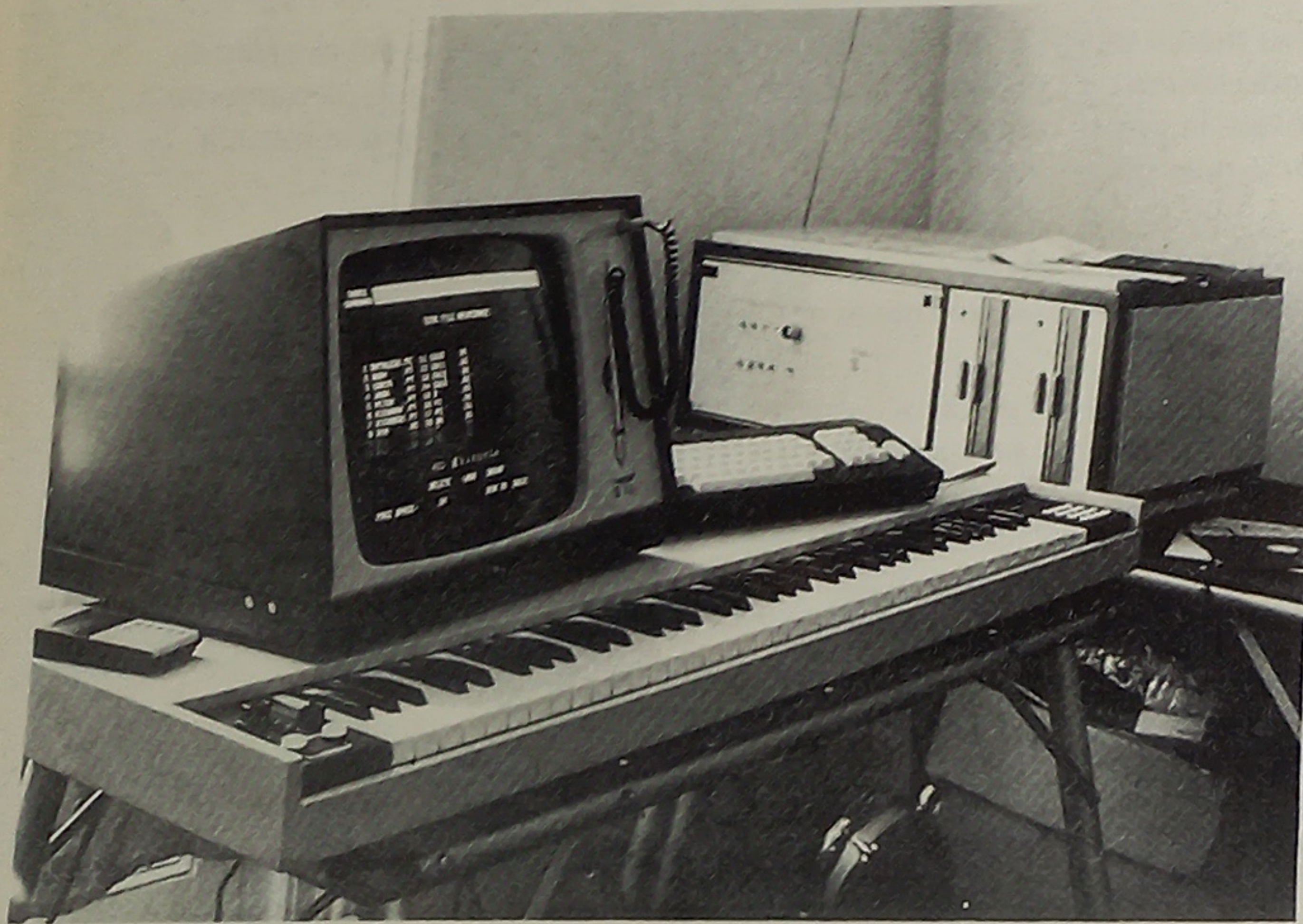
NOVEDADES

TECLADO COMPUTADO FAIRLIGHT CMI.
Las computadoras están invadiendo el tinglado musical y a finales de los ochenta todo, desde tocadiscos a mesas de mezclas estará controlado por microprocesadores. Pero uno de los avances más espectacu-

lares hasta el momento ha sido el realizado por Peter Vogel, un programador de computadoras de 25 años australiano, que se ha pasado tres años desarrollando el teclado computado CMI, que puede crear cualquier sonido, desde el de un piano de cola al grupo de perros ladrando.



En esta pantalla se "escribe" la nota deseada.



El Fairlight al completo. Impresionante ¿No?

Peter Gabriel y Kate Bush están usando ahora uno. Existen muy pocos en el mercado y cuestan alrededor de las 15.000,- libras. La mayoría de los sintetizadores trabajan sobre bases análogas, tomando una sección de onda y filtrando algunas partes o limando otras hasta que el sonido se aproxima a lo que uno quiere. El CMI es digital y trabaja al revés. El computador almacena miles de pequeñas informaciones en forma de impulsos eléctricos que si se oyeran directamente sonarían como una serie de clicks.

Pero mezclando todas estas partes de forma adecuada el CMI puede imitar exactamente todos los sonidos naturales y crear un número ilimitado de nuevos.

El Fairlight consta de cuatro partes, un teclado de cinco octavas, un dispositivo visual terminal, un teclado para escribir y 1.000 chips de silicona dentro de la caja. Recoge la información de dos formas; la primera es un micrófono que conecta y "muestra" cualquier sonido que oye. Es decir, que lo envía al computador y este lo analiza y lo recrea. De esta forma una nota de un instrumento como una flauta queda capturada permanentemente. Pero el CMI puede reproducir esa nota a cualquier nivel según la clave que se marca incluso tocar un acorde de más de ocho notas. Y al contrario que en una cinta de grabación, cualquier rasgo de ese sonido puede cambiarse escribiendo las instrucciones, hacerlo más brillante, más largo, más profundo, o como se quiere. El CMI divide todo lo que oye en 128 fragmentos cada uno de una fracción de segundo. La terminal visual muestra la onda de cada fragmento revelando cuantos armónicos hay en él y lo altos que son.

El secreto de un piano de cola es que por cada cuerda que suena hay docenas de otras cuerdas

"DE MUSICOS Para Musicos"

CON ESTE PRINCIPIO Y CON EL DESEO DE EQUIPAR SIN INFERIORIDAD AL MUSICO ESPAÑOL, DEL INSTRUMENTAL QUE LOS "GRANDES" POPULARIZAN EN EL VASTO MUNDO, FUNDAMOS BARNAMUSIC, Y UNOS PRECIOS Asequibles UN CONJUNTO EQUILIBRADO ENTRE EL MUSICO, LA "MUSIC SHOP", Y EL IMPORTADOR.

NUESTRA INTRODUCCION SONIMAS. 18

COMO?: Su Prisa

CUANDO?: En Septiembre

PORQUE?: Somos románticos

TU ROLLO: En tu tienda, amiga SONIDO A PRO.

NUESTRAS NOVEDADES: En ella ...

NUESTRA FAMILIA: Barnamusic

Saludos y Bienvenidos. prof.

NOVEDADES

que resuenan y algunas a diferentes tonos. El mismo principio se aplica a otros muchos instrumentos acústicos y solo las chips de silicón de CMI pueden recordar todos los pequeños detalles que hacen que una reproducción sea verídica.

Si uno se siente creativo se pueden dibujar las ondas en la pantalla con un "lápiz de luz" conectado a los circuitos. Actúa también como señalador diciendo al computador los programas que quieres seleccionados. Ni se necesitan teclados, ya que las canciones se pueden componer marcando las notas en las teclas. Una vez el marcador electrónico está programado, se es libre de decidir exactamente el sonido que seguirá a las notas así que si a uno no le gusta el tono bajo puede dar la línea musical a una trompeta, a un cello o a cualquier otro instrumento en el vocabulario de CMI.

Hasta es capaz de unir instrumentos, de esta forma lo que pudo empezar como un piano puede acabar como un violín, y el teclado se puede dividir de forma que

diferentes octavas toquen diferentes instrumentos, o una nota controle hasta ocho de ellas a la vez.

El mejor uso de Fairlight es en estudio, donde proporciona la ocasión de crear un sonido inmejorable. Kate Bush quiso un acorde hecho de besos y lo obtuvo con el CMI. Se podría usar en escena sin utilizar el dispositivo visual y el teclado para escribir ya que tiene una calculadora para reclamar sonidos pre-set.

Para la computadora con memoria el CMI tiene 208 Kilowatios de Real Only Memory (ROM) pero puede captar también 1 megawatio de floppy discs que son un sofisticado cruce entre un disco y una cinta. Como la chips de Fairlights olvidan su programación una vez se desconecta la corriente, estos discs se usan para almacenar los sonidos y programas que se desea tener preparados para la próxima vez.

MÁQUINA RÍTMICA DE PALMAS.

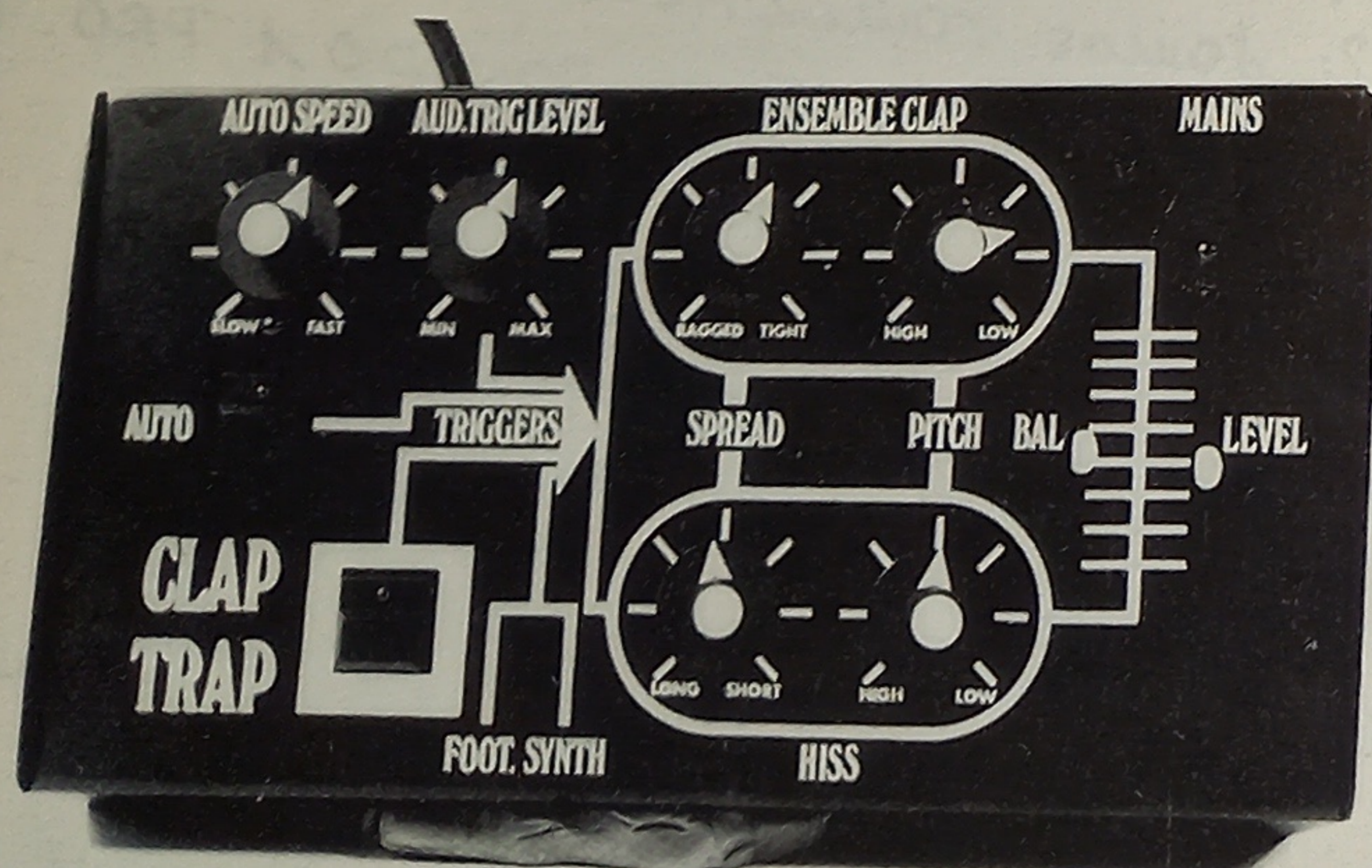
Hace ya años que se vienen utilizando las máquinas de percusión, pero éste último tipo que ha

creado Musicaid en Inglaterra es menos usual. Produce el sonido de palmas, desde el de un par de manos dando palmas hasta un aplauso estático de una audiencia enfervorizada.

A menudo los grupos añaden ritmo de palmas a sus canciones en el estudio pero encuentran difícil recrearlo en el escenario cuando todo el mundo está ocupado tocando. Esta máquina crea electrónicamente el sonido de una palma y después lo repite dos veces, una fracción de segundo más tarde cada vez para dar la impresión de varias personas tocando palmas a la vez.

El ritmo de las palmas se puede programar más rápido o más despacio y se puede mezclar con sonido blanco para dar la sensación del ruido del público. Esta pequeña caja negra tiene control sobre la palma y el sonido y su graduación permitiendo al usuario la recreación de una variedad de sonidos de percusión.

El Clap Trap, así se llama la máquina, puede funcionar de tres formas. Tiene su propio medidor de tiempo como la mayoría de las máquinas de percusión y la velocidad puede alterarse para mantenerla al ritmo de lo que estás tocando. Pero también funcionará conectada a un pedal o a un micrófono. Cada vez que se apriete el pedal o se use el micrófono sonará una palma, así la puede usar un guitarrista mientras toca, un cantante puede hacer que una palma suya suene como la de toda una multitud. Landscape y Urian Heep, han probado el Clap Trap y ambos han resultado satisfechos con los resultados. Se vende por un precio alrededor de las 100 libras en Inglaterra, y gran número de estudios la han comprado ya que se han dado cuenta de que es mucho más rápido de usar que media docena de miembros de un grupo alrededor de un micrófono.



La máquina de palmas.

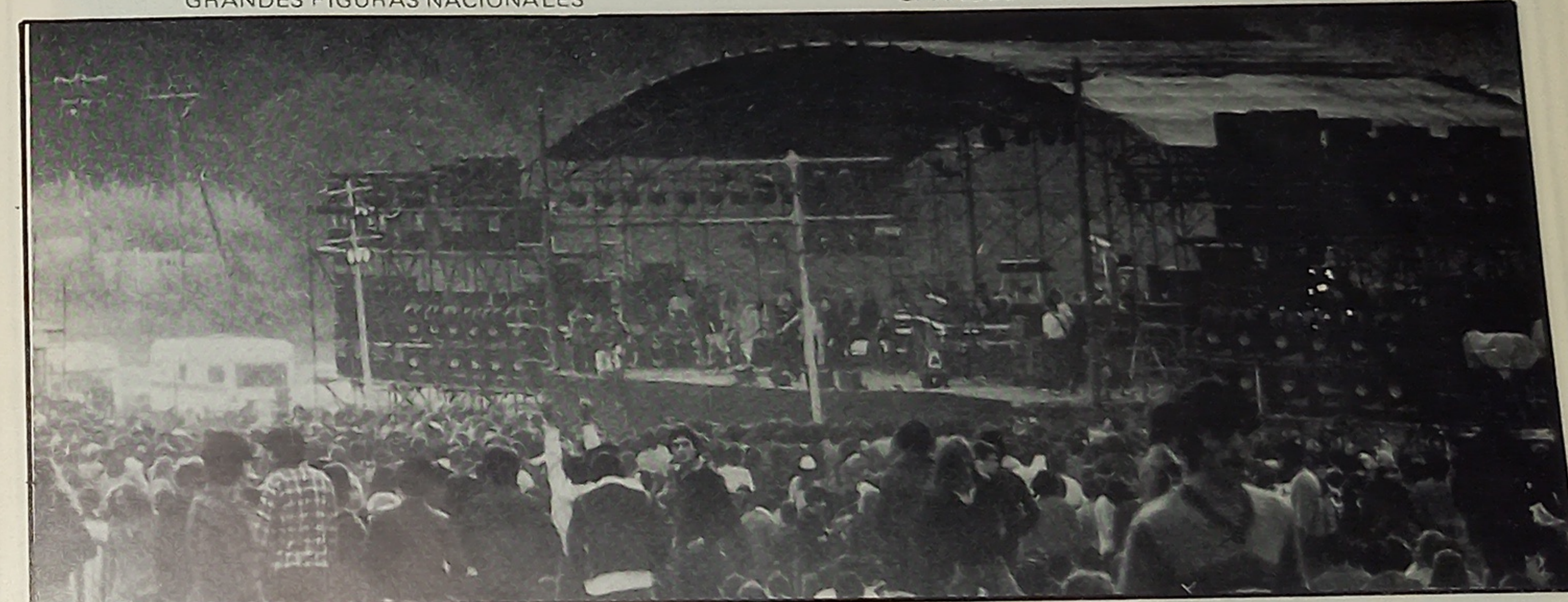
CONFIAN EN NOSOTROS



GRANDES FIGURAS NACIONALES



GRANDES FIGURAS INTERNACIONALES



GRANDES INSTALACIONES

Los problemas de iluminación y de sonorización no se resuelven amontonando materiales costosos o no haciendo un estudio adecuado y poniendo en juego los medios adecuados. En SONO SERVEI trabajan técnicos cualificados en ingeniería de sonido e iluminación.

Disponemos del mejor material.
Modulación, control y mezcla de sonido.
Grabación.
Cajas de graves, medios y agudos. Micrófonos.
Luces de iodo-cuarzo.
Cañones de seguimiento.
Focos de toda clase.

SONO SERVEI.
Gran Vía, 700. Pral. 1º.
BARCELONA-10.
Almacén. Telf. 311 41 02.
Oficinas. Telf. 226 14 04.



GAFA

THE GREAT AMERICAN SOUND CO., INC.

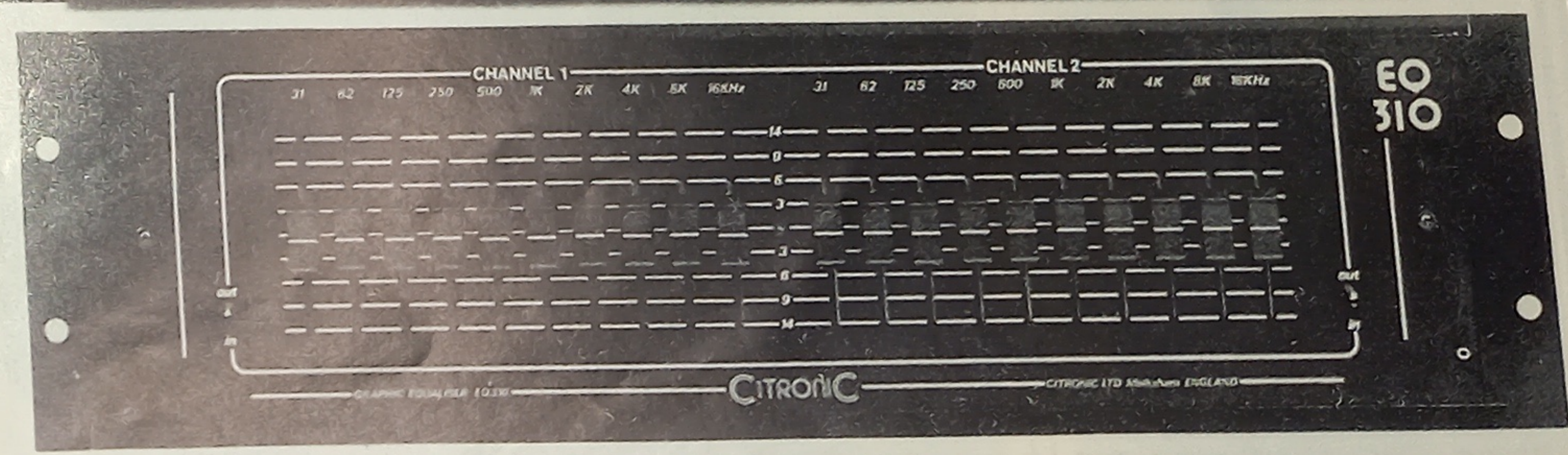
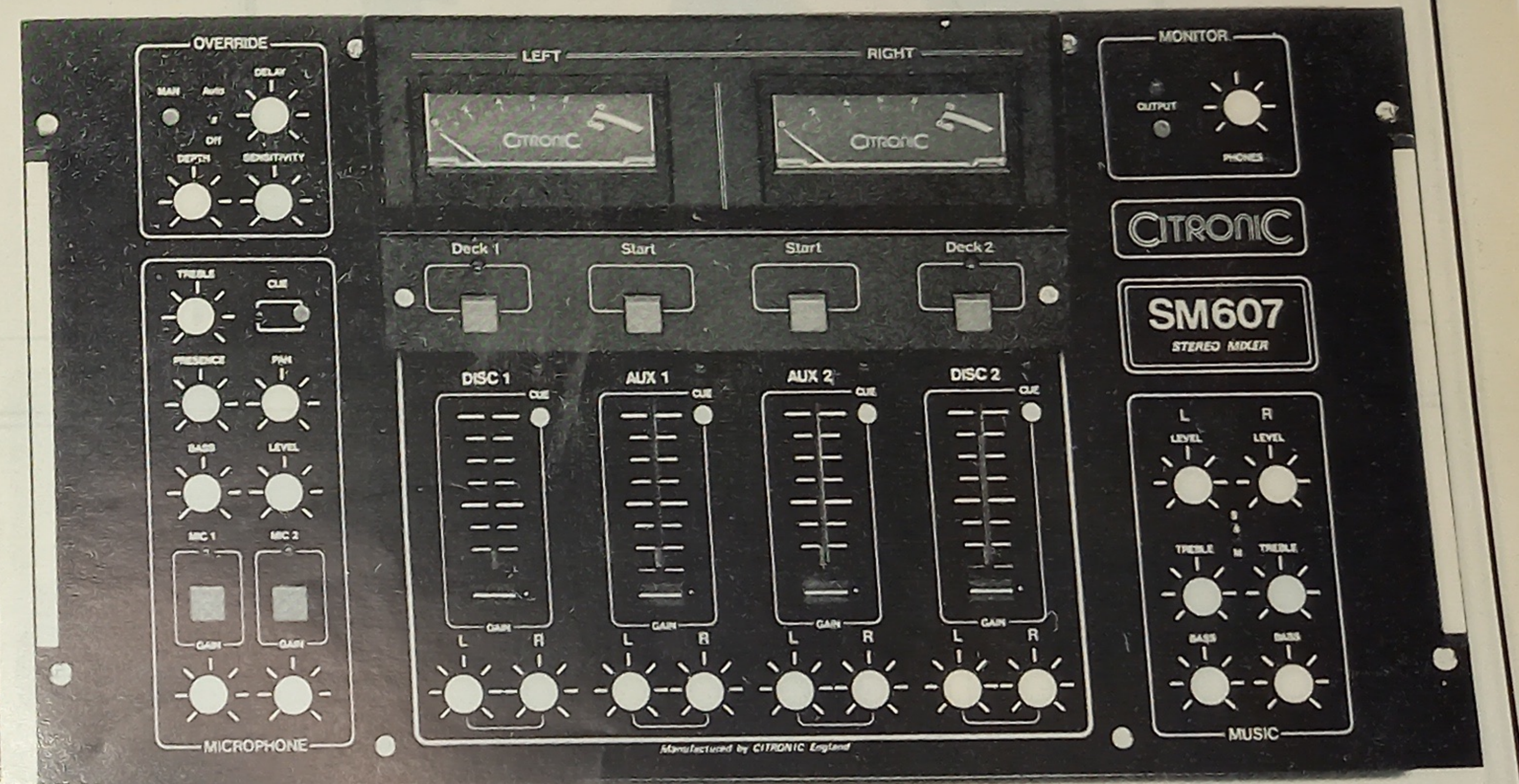


REPRESENTANTE EN ESPAÑA:
POLIELECTRONICA COMERCIAL, S.A.
 c/. LAURIA, 118, 2o. 2a. BARCELONA -37. tel. 257.98.07.
 REPRESENTANTE EXCLUSIVO EN ESPAÑA:

CITRONIC

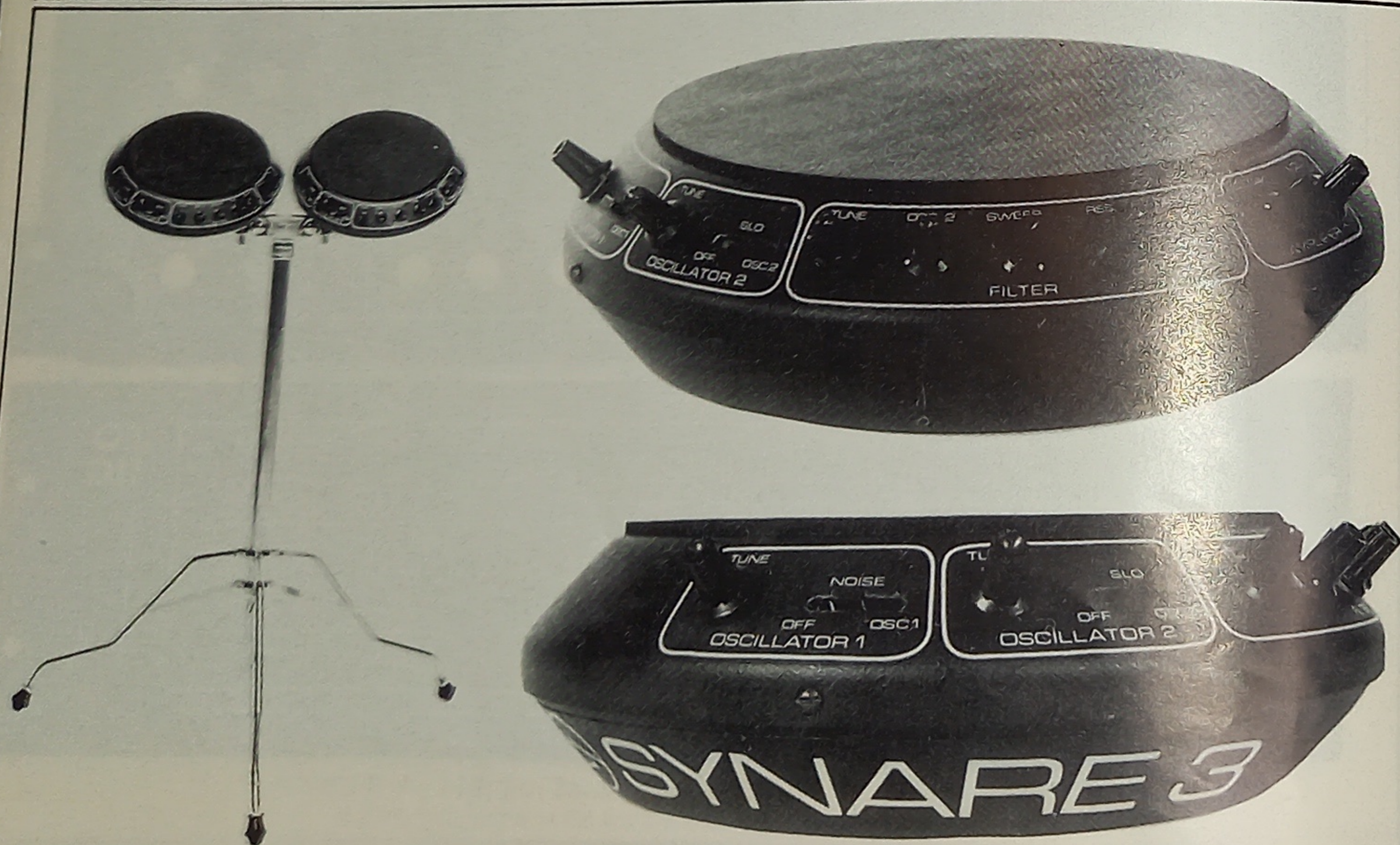
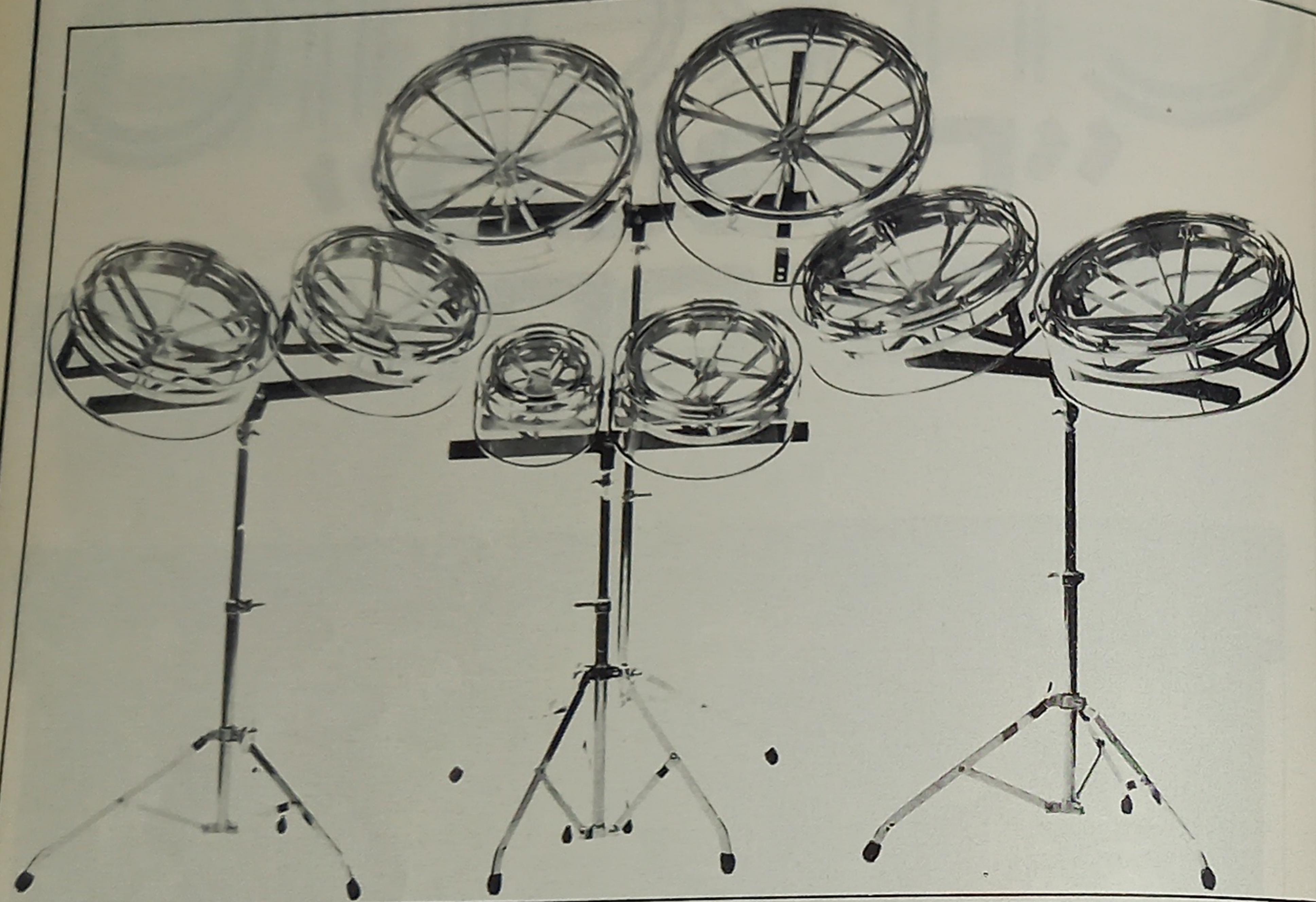
"DISCO"

PERFORMER



CRAFTSMAN, S.A.
 c/. JUAN GAMPER, 22-24. BARCELONA -14. tel. 321.07.04.

Roto-Toms & Synare



Distribuido por: MADRID MUSICAL, C/Málaga 8. Teléfono 441.71.98. MADRID-3
 Infórmese en los establecimientos especializados.

Epiphone & Gibson



DISTRIBUIDO POR
 MADRID MUSICAL
 c/ MALAGA 8 MADRID-3 tel 441 71 98
 INFORMESE EN LOS ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS



LA
 ILOGICA
 MAQUINA
 INGLESA
**FERROGRAPH
 LOGIC 7**

EL ANALISIS DE UN MAGNETOFONO A CARRETE ABIERTO, COMPORTA UNA SERIE DE CONSIDERACIONES A LA HORA DE DAR UNA OPINION SOBRE SU FUNCIONAMIENTO Y SU CALIDAD.

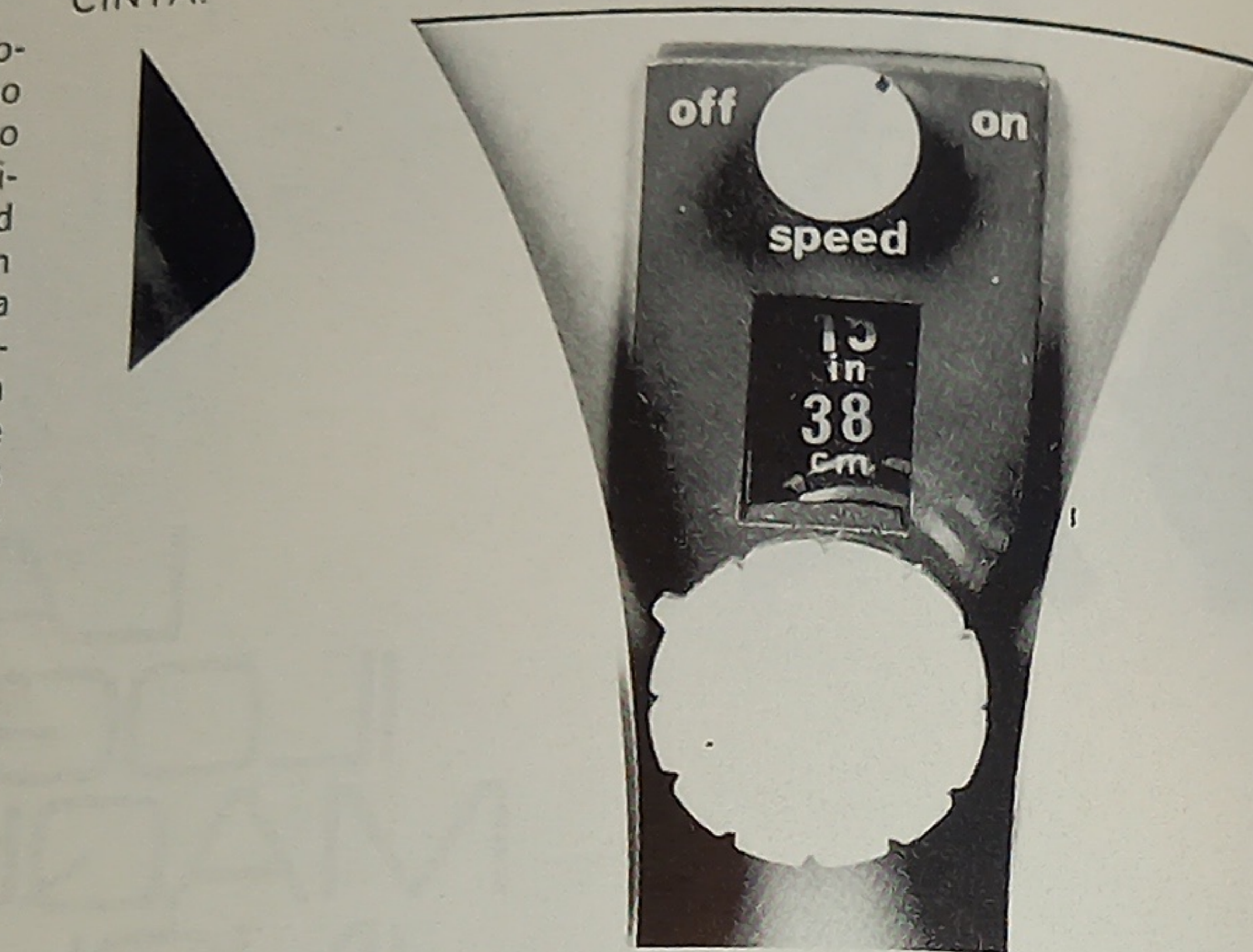
IMPORTADOR:
 POLIELECTRONICA, S.A.
 C/ Lauria, 118.
 BARCELONA.
 P.V.P. (Orientativo) 417.000, Ptas.

EN LA PARTE SUPERIOR, EN EL LUGAR CORRIENTE EN ESTOS CASOS, SE SITUAN LOS PORTACARRETES DE CINTA.

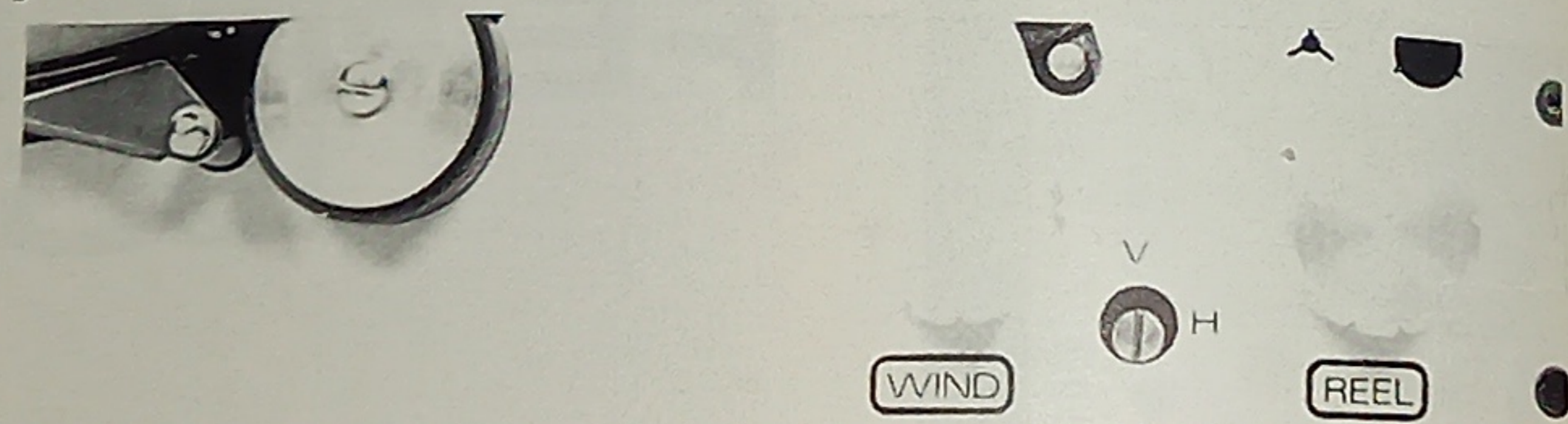
Las prestaciones que puede ofrecer un buen magnetófono casero, pueden parecer de hecho lo son (cada vez menos), insuficientes para su funcionalidad en un estudio profesional. Sin embargo este no es el caso, ya que las posibilidades que ofrece el 7602 HD de Ferrograph son muy amplias. Posibilidades que se derivan de sus tres cabezales (borrado, grabación y reproducción), tres motores, sistema reductor de ruido Dolby, filtro MPX, ajuste de BIAS, accionamiento por memoria, tres velocidades y otros.

PRESENTACION Y MANDOS.

Sus dimensiones (44 x 50 x 22), así como su peso (28 Kgrs.), van acorde con la prodigalidad de mandos y la presentación. El mueble que lo contiene está hecho en madera barnizada excepto el fondo que va forrado de skai, y la tapa protectora que es en madera desnuda. La carcasa general va encajonada en dicho mueble, sobresaliendo la carátula frontal. En la parte posterior solo se ubica una ventanilla con rejilla para dar entrada al aire que chupa un ventilador interno para refrigerar el conjunto. La primera sorpresa desagradable la obtenemos al comprobar la inexistencia de amplificador de potencia y altavoces incorporados. No es extraña dicha sorpresa puesto que la primera impresión que tenemos al oír el manual (en inglés), es que el aparato posee dichos elementos, sin embargo comprobamos a continuación que solo es así en los modelos 7622 y 7624. El error se explica por la existencia de las mirillas correspondientes de los altavoces situadas en los laterales, y la inclusión de mandos de volumen y tonos. En la parte superior, en el lugar corriente en estos casos se sitúan los portacarretes de cinta que permiten la utilización de cargas de hasta



Es posible volverse loco para encontrar el mando de puesta en marcha del aparato, se encuentra ubicado en una posición ("lógica??") entre medio de los carretes y encima del cambio de velocidades.

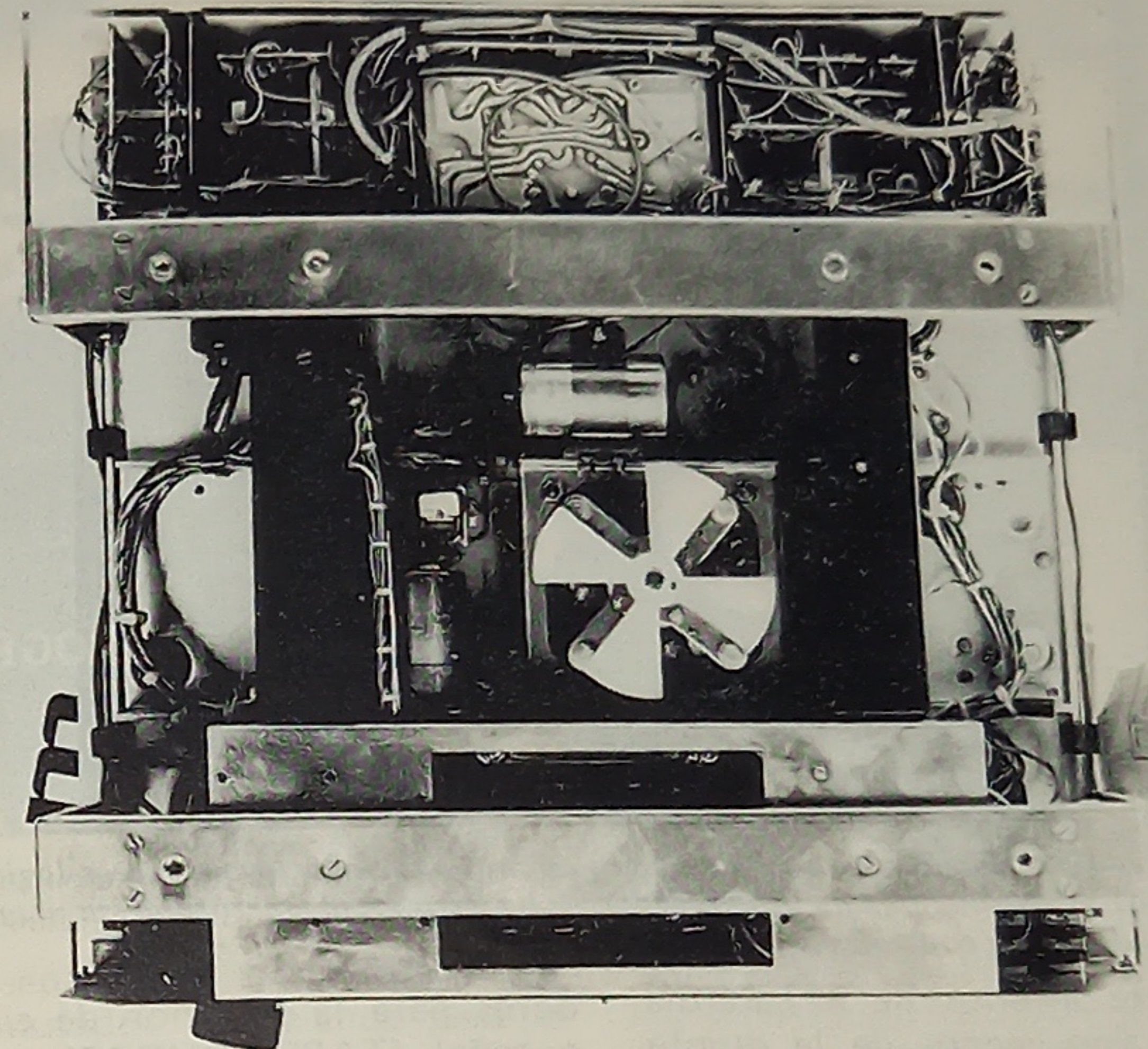


El Logic, posee en esta versión un doble circuito de reducción de ruidos Dolby, el mando "WIND", decide cual va a ser la dirección y la velocidad de bobinado. ¿Lógico?!!!

27 cms., de diámetro. En la parte central superior se encuentran dos conmutadores rotatorios que permiten la puesta en marcha del aparato así como la selección de los tres tipos de velocidades de la cinta de que dispone,

(9,5; 19 y 38). El giro del mando de selección permite la visualización por una ventanilla adosada a él de las velocidades correspondientes marcadas en centímetros y pulgadas. También en la parte central un poco hacia

TAMBIEN EN LA PARTE CENTRAL, UN POCO HACIA LA IZQUIERDA, SE ENCUENTRA EL TREN DE CABEZALES BLINDADO.



Al retirar el aparato de su mueble, poca cosa podemos apreciar, todas las placas y los circuitos se encuentran debajo de la tapa frontal y no es posible (fácilmente) acceder a ellos. ¿Lógico?

la izquierda y más abajo se encuentra el tren de cabezales completamente blindados. Estos cabezales permiten la grabación en media pista, es decir una grabación mono en cada sentido de la cinta o bien un solo estéreo en un solo sentido. Sin embargo, esta circunstancia puede ser cambiada por la sustitución del tren de cabezales por otros que correspondan a un cuarto de pista, con lo cual podremos disponer de una grabación stereo en los dos sentidos de la cinta, a costa claro está, de la calidad obtenida. Dicha sustitución puede realizarse con relativa comodidad por ir conectados los cabezales internamente por conectores. Junto al tren de cabezales se encuentran dos sistemas de tensión de cinta, uno por cada lado. El de la izquierda está formado por

dos rodillos unidos de forma que el conjunto gira por uno de ellos que permanece fijo. El otro mantiene la tensión de la cinta por un muelle con inercia. En el lado derecho hay el clásico perno móvil que en su posición baja pasa a través de dos pernos fijos y al mismo tiempo desconecta la tracción para evitar daños a la cinta. También a la derecha pero junto a los cabezales se encuentran las poleas de arrastre que controlan la velocidad de deslizamiento. La polea "activa" no corresponde al eje del motor interno propiamente dicho, por lo que la tracción es indirecta, coincidiendo dicho motor con el eje del ventilador. En el punto geométricamente central de la carátula y encima de los cabezales se encuentra el sistema contador, con pulsador de puesta a ce-

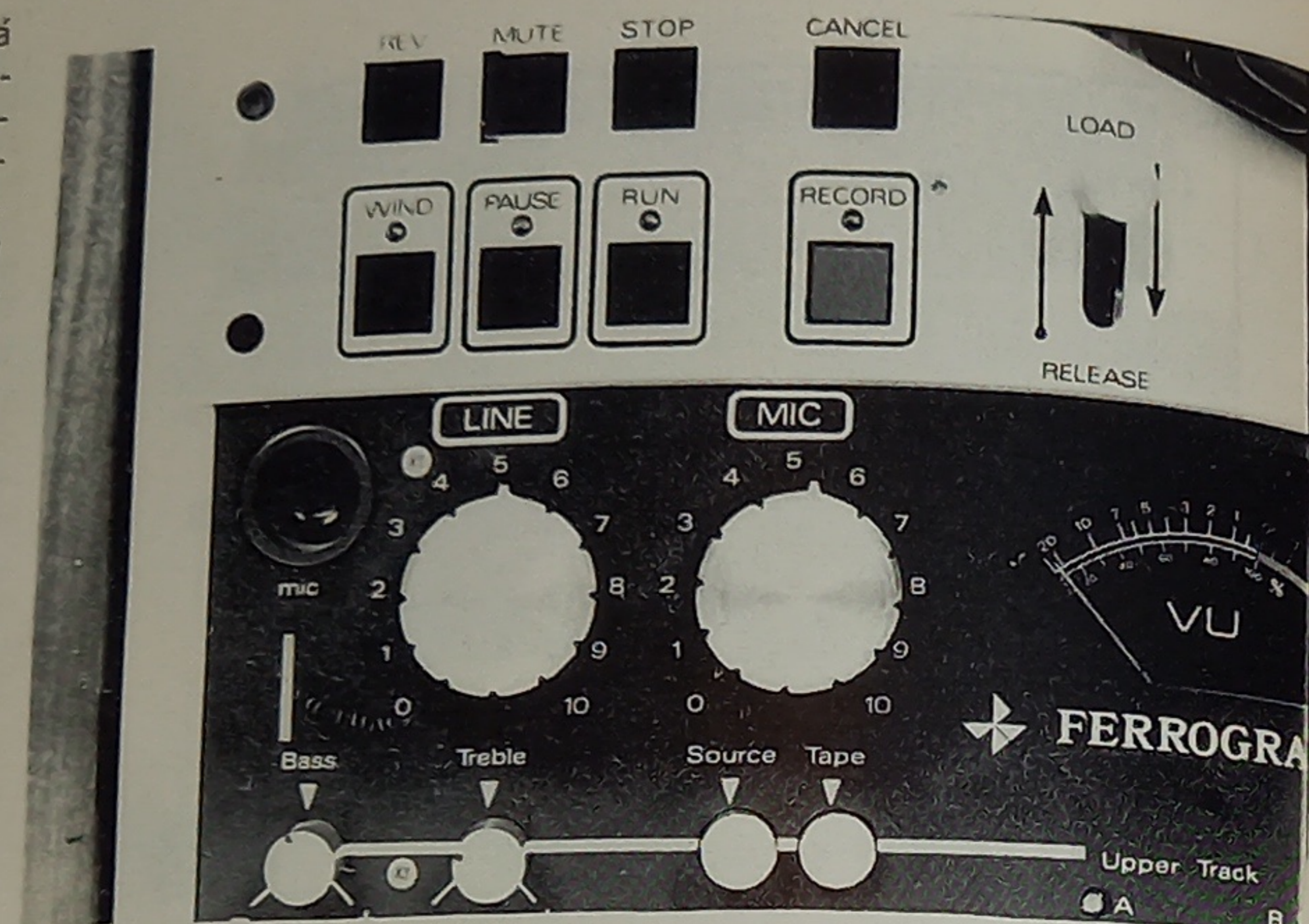
ro y un piloto de iluminación (check). Enfrente del cabezal de reproducción se encuentra una especie de espátula móvil en un eje que ejerce una presión hacia el cabezal sin tocar la cinta gracias a las guías de éste. La función de esta pieza es dar un blindaje perfecto al sistema reproductor, detalle imprescindible ya que en las pruebas hemos comprobado que sin este blindaje la reproducción se realiza con una componente de ruido bastante apreciable. En la parte inferior izquierda de los cabezales se encuentra una palanca móvil con enclavamiento cuya función es la de preparar la mecánica para la colocación de la cinta, separando la presilla de blindaje del cabezal reproductor, provocando la elevación de la polea de tensión de la derecha y de la izquierda y separando la presilla de blindaje del cabezal reproductor, provocando la elevación de la polea de tensión de la derecha y de la izquierda y separando las poleas de arrastre. Una vez colocada la cinta pasaremos la palanca a la posición RELEASE a la posición LOAD, y ya podremos accionar los mandos del accionamiento mecánico. Estos mandos se componen de pulsadores microinterruptores que actúan a su vez sobre un sistema lógico que mediante relés acciona los motores correspondientes. La diversidad de estos pulsadores puede considerarse dentro de lo corriente, salvo por algún detalle que comentaremos a continuación. El primero de ellos es el sistema de bobinado y rebobinado. La tecla WIND posee enclavamiento electrónico y posibilita el rebobinado o bobinado rápido de la cinta según la posición de un mando giratorio situado casi en el otro extremo de la carátula. En esta posición podemos situar el potenciómetro en su punto medio

GRACIAS A LOS POTENCIOMETROS DOBLES Y CONCEN-
TRICOS, LA REGULACION ES
INDEPENDIENTE PARA CADA
CANAL.

con lo que la cinta permanecerá inmóvil, si giramos el potenciómetro hacia un lado u otro obtendremos el bobinado o rebobinado, dependiendo la velocidad de los mismos del ángulo de giro que apliquemos al mismo. Si mantenemos el mando en una posición determinada podemos presionar el pulsador REV situado encima mismo del WIND, con lo que invertiremos el sentido de giro de la cinta manteniendo la velocidad, y volviendo a la condición original al dejar de presionar, ya que este pulsador no posee enclavamiento. Al realizar todas estas operaciones observamos que se mantiene la audición de la información de la cinta aún en velocidad alta, naturalmente con los agudos recordados para no dañar oídos, altavoces y demás elementos que se pongan por medio. Esta función

es la comunmente conocida por CUEING, y se anula por un conmutador situado en el cuadro correspondiente a los demás controles de accionamiento. Otro detalle interesante es la disposición de un mando (CANCEL), con la función de interrumpir la grabación electrónicamente, es decir que si por ejemplo estamos realizando una grabación y queremos "cortar" en un punto crítico, solo tenemos que accionar este conmutador. Ya en el extremo opuesto de la carátula y al lado derecho del control WIND, se encuentra otro mando de las mismas dimensiones que no es más que un conmutador de dos posiciones para seleccionar la tensión de la cinta según las dimensiones de la misma (REEL). En la parte media de estos mandos se encuentra un orificio por el que podemos introducir un destornillador o similar y variar la posición de un tornillo en dos posiciones (V/H), según sea la posición en que deba funcionar el aparato (vertical u horizontal).

24

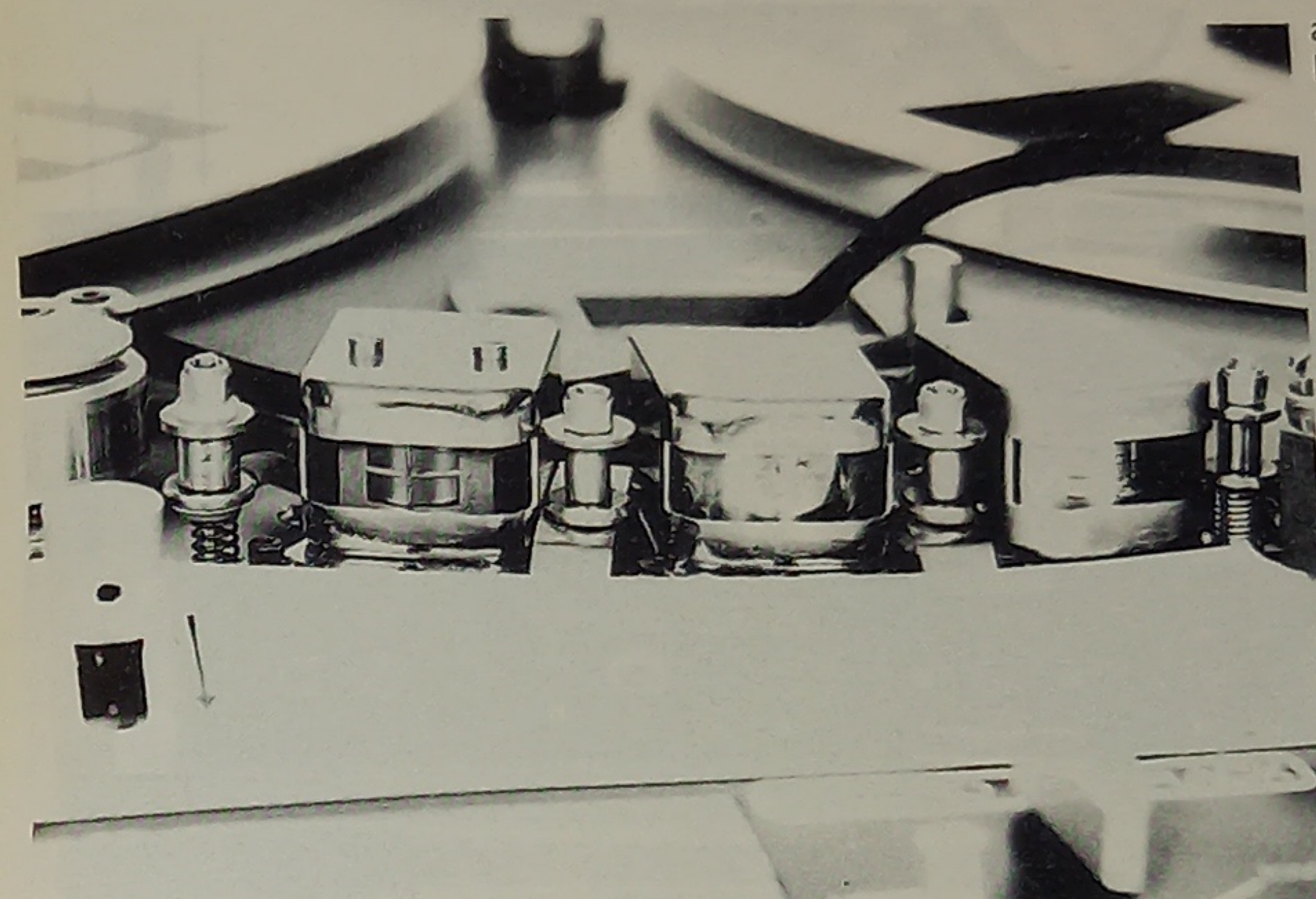


Los mandos de accionamiento comandan circuitos lógicos, lo que no es lógico (en principio) es su funcionamiento. ¿Donde se ha visto un magnetofono sin mando de rebobinado y con controles de tono?

La parte inferior de la carátula ocupa algo menos de la quinta parte del total y en ella se ubican la totalidad de los mandos de ecualización, así como los VU, filtros, ajustes y entradas de micro. La totalidad de estas funciones se realizan independientemente para cada canal. Empezando por la izquierda nos encontramos con una entrada tipo telefónico para micro, y a su lado un par de mandos giratorios que controlan la sensibilidad de entrada de grabación para la línea y micrófonos. Estas entradas son mezclables, controlándose la suma por un regulador general (MASTER), situado en el otro extremo de la carátula. La regulación independiente para cada canal se realiza gracias a que estos potenciómetros son dobles y concéntricos, cada uno de ellos. Debajo de estos se encuentran unos más pequeños que varían la ecualización de salida (graves y agudos), estando repetidos para el otro canal en el otro lado, así como un par de conmutadores pulsa-

dores para la selección de cinta o señal (TAPE/SOURCE), para la escucha de la información de la cinta o fuente de señal, tanto en reproducción como para monitorear la grabación. En el extremo derecho, forma simetría un potenciómetro también doble concéntrico, que regula el volumen de salida. Estos controles de salida y ecualización, se entiende que actúan para unas salidas especiales que se encuentran complementariamente con las normales que poseen una salida constante en volumen y ecualización. En los modelos que incorporan amplificador y altavoces sirven para regular el volumen y ecualización de los mismos, no existiendo otras salidas que las normales. Ya en el extremo se encuentra la otra entrada para micrófono, formando simetría con la del otro canal. En el centro de la carátula se encuentran los indicadores VU, dispuestos separadamente y con las indicaciones 0 - 100 o/o y -20 + 3 dB. Entre estos indicadores y a modo

EL TERCER PULSADOR SIRVE PARA PONER EN FUNCIONAMIENTO EL SISTEMA DE AJUSTE DE PREPOLARIZACION (BIAS).



Los cabezales son amplios, bien protegidos y quizá sobredimensionados, las guías de la cinta y la mecánica son una obra de ingeniería.

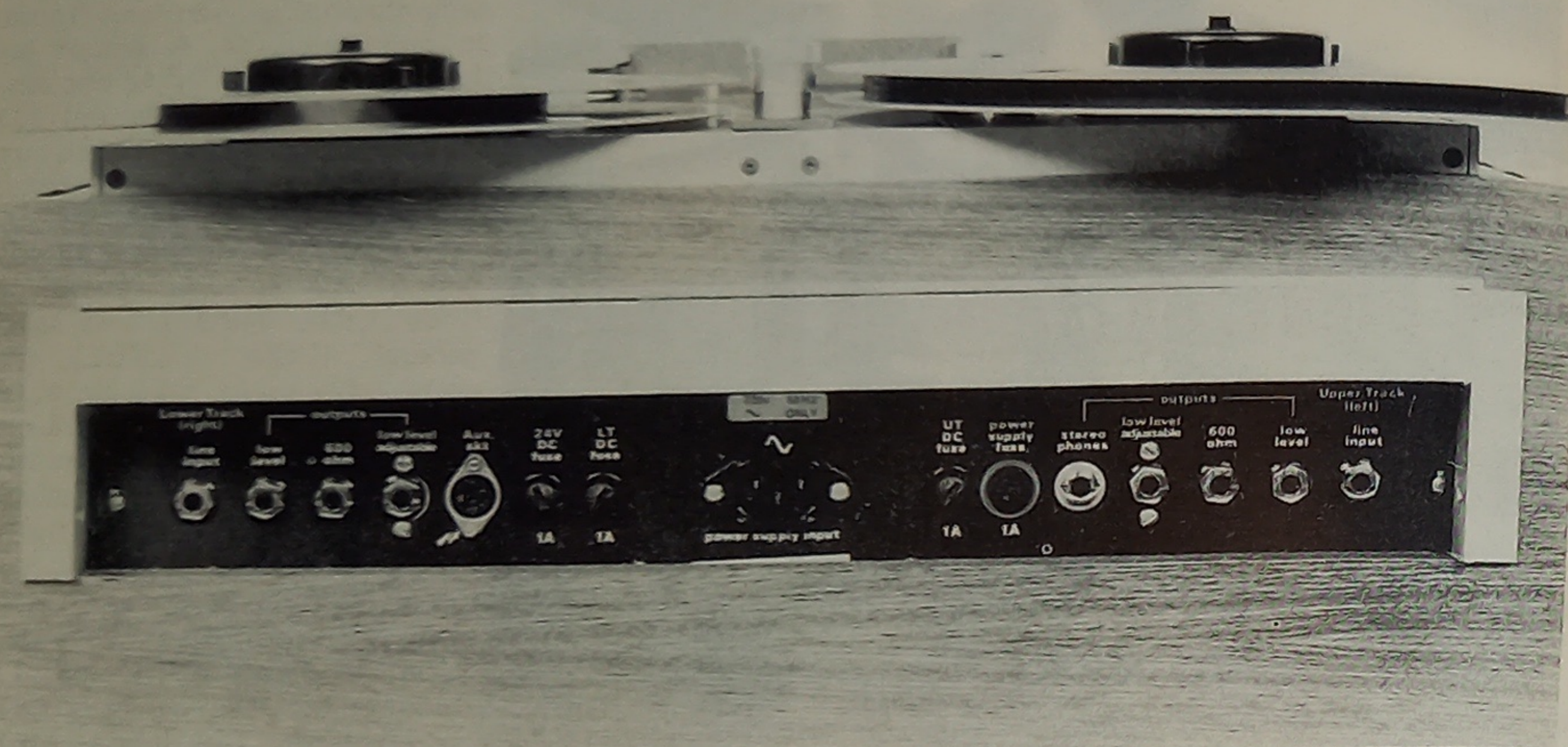
de separación se encuentra un conmutador de palanca para la selección del canal correspondiente, en el caso de que queramos grabar o reproducir en un solo de ellos o bien en stereo. Debajo de el podemos accionar por otra palanca el filtro MPX, y el reductor de ruido Dolby, éste último con la posibilidad de conectarlo fijo o desconectado para las dos funciones o bien en una tercera posición en que solo queda conectado para la grabación y libre en la reproducción. Ya debajo de estos controles se encuentran tres conmutadores que permiten la función de transferencia (MULTIPLAYBACK), en dos de ellos pasando la grabación de un canal a otro o a la inversa. El tercer pulsador sirve para poner en función el sistema de ajuste del sistema de prepolarización, (BIAS). Este ajuste se realiza presionando el botón y ajustando un tornillo de los dos que se hallan debajo de cada indicador VU, de forma que quede la aguja correspondiente en el nivel adecuado según una tabla que

se facilita en el manual de instrucciones para cada marca y modelo de las cintas más corrientemente utilizadas en el mercado. El otro ajuste presente en la parte inferior de cada indicador se refiere al ajuste del nivel de volumen que deben indicar dichos indicadores según el tipo de cinta y debe ajustarse con la ayuda de una señal fija de unos 2000 Hz., de forma que en la reproducción indiquen la misma cantidad de señal, sirviendo así mismo como ayuda para el ajuste del azimuth. El acceso al resto de entradas y salidas se realiza por la parte superior del mueble según funciona en la posición vertical. En esta parte, de donde sale también al exterior el asa de transporte, de tipo extraíble, se encuentra un conector múltiple para la conexión del control remoto, que permite la disponibilidad de todas las funciones a distancia, excepto las de cambio de canal, ecualización y filtros. Aparte de este conector que se halla un poco

apartado del resto, se sitúa en la parte central el conector de alimentación de red con toma de masa incluida. A ambos lados de esta conexión se encuentran los conectores de entrada y salida para cada canal, un grupo para cada lado. Estas conexiones se realizan por conectores de tipo telefónico, existiendo una entrada general de línea (LINE INPUT), una salida general (LOW LEVEL), así como otra cuyo nivel se ajusta con los controles de volumen y tonos descritos anteriormente, así como otra salida normalizada a la impedancia de 600 Ohms y un nivel de unos 2 voltios, cuya señal tampoco se encuentra afectada por el volumen y ecualización de dichos controles. También en el lado de la izquierda se encuentra una salida con jack telefónico stereo para la conexión de cascos auriculares. Esta salida también se halla afectada por los controles de volumen y ecualización, y consideramos un error su ubicación en esta zona por el engorro que supone, ya que si deseamos colocar el aparato en un armario empotrado se dificulta notablemente su conexión, mientras que si se hubiera dispuesto en la carátula frontal, la cosa sería más sencilla. También en esta carátula superior se dispone de cuatro portafusibles de protección. Uno actúa como protección general en la entrada de alimentación, otros dos para la protección de los circuitos de corriente continua de cada canal por separado, y el cuarto para la protección del circuito general en la alimentación de 24 voltios. Ya por último cabe destacar en esta carátula la disposición de una hembra DIN, que actúa para ampliar las posibilidades del control remoto, como el poder pasar a PAUSE/REC ó PAUSE/RUN a STOP, disponiendo además de una salida de corriente continua

25

EL MONTAJE INTERNO ES ACCESIBLE POR LA EXTRACCIÓN DE CUATRO TORNILLOS PRESENTES EN LA PARTE POSTERIOR.



Por si quedaba alguna duda sobre la profesionalidad del Logic, sólomente hay que echar un vistazo sobre el panel de conexiones, todas son del tipo Jack de 6,3 mm., posee una sola entrada (Línea), y tres salidas, debidamente señalizadas.

de 50 voltios y 200 mA., para la alimentación de posibles accesorios a conectar al aparato. También esta salida dispone de señal de 600 Ohms de impedancia para cualquier función auxiliar como por ejemplo la de disponer de controles VU a distancia. Como podrá comprobarse, las prestaciones de esta salida junta con la de REMOTE general son realmente sorprendentes, a pesar de funcionar por el sistema clásico del cable.

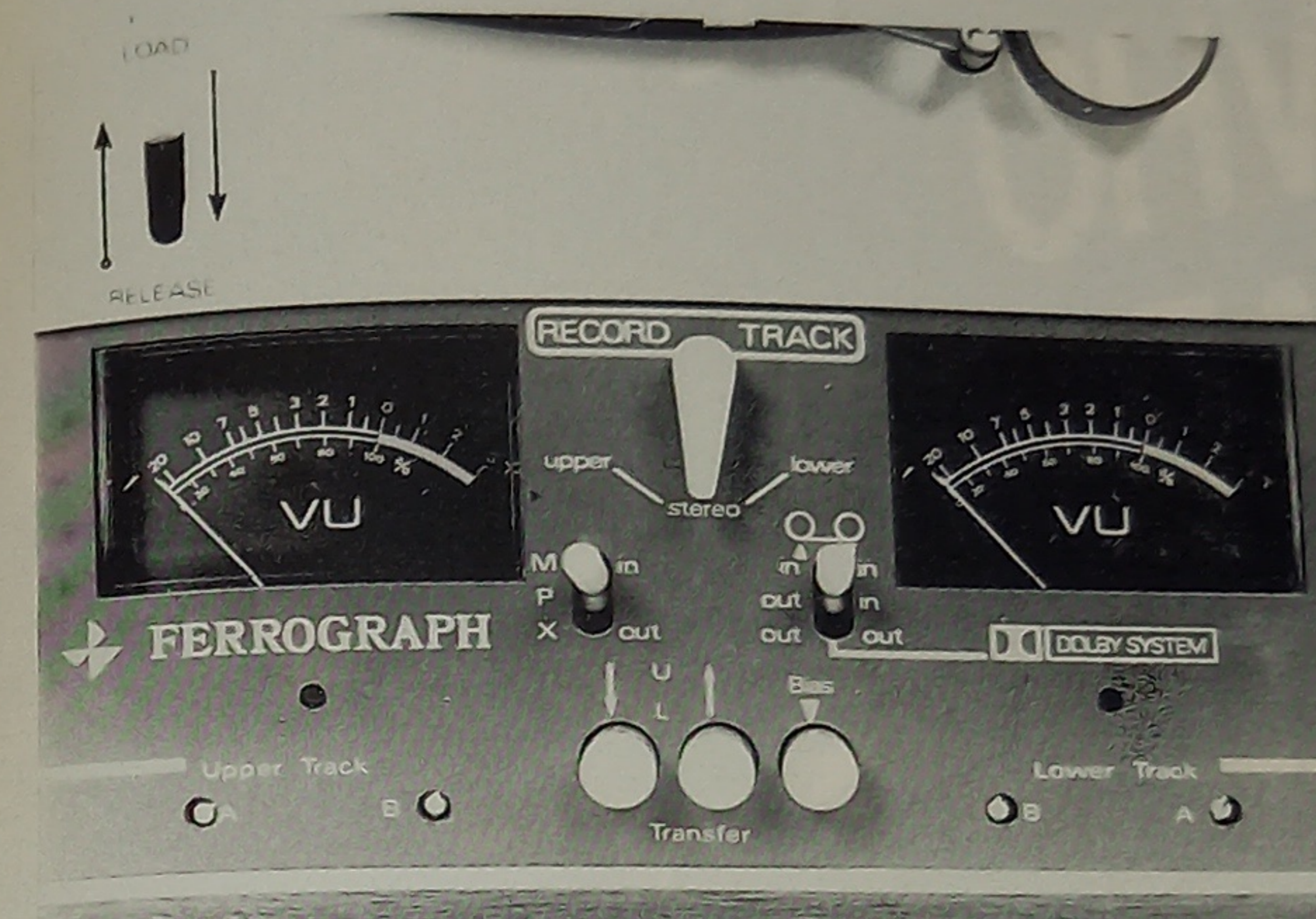
INTERIOR Y MEDIDAS.

El montaje interno es accesible por la extracción de cuatro tornillos presentes en la parte posterior del mueble, sin embargo resulta un tañto engorroso por causa del asa que presenta una longitud demasiado justa y difícil de abatir por lo que deberemos extraer un par de perfiles de aluminio existentes en la zona para poder "esconder" la mencionada asa y proceder a la extracción del "cajón" en que

se halla ubicado el montaje, quedando una especie de esqueleto metálico de la suficiente solidez como para soportar perfectamente la integridad del conjunto (recuérdese el peso de unos 28 Kgr). El transformador de alimentación se halla ubicado en la zona superior, entre los motores de recogida de cinta. En general el montaje presenta bastante limpieza y disposición modular, a pesar de lo cual existe algún problema de accesibilidad debido a la abundancia de armazones y chapas de blindaje. Destaca por otra parte la utilización de numerosos relés de calidad para los cambios de funciones y en general la calidad de todos los componentes que le proporcionan un funcionamiento muy fiable a pesar de ciertas apariencias. Como ejemplo podemos destacar la ausencia detectable de vibraciones mecánicas, a pesar del elevado nivel de ruido emitido por los componentes mecánicos pero que no llegan a afectar aprecia-

blemente a la información grabada. Otro punto negativo es la poca potencia de los motores de rebobinado en la utilización de cintas de tamaño grande, en las que se tarda en alcanzar la velocidad de marcha, hasta que la inercia va normalizando el arrastre. También debe notarse que el sistema de frenado no es todo lo eficaz que debería, y la circunstancia de que utilizar el sistema de CANCEL no podemos pasar directamente a la función de PLAY, debiendo utilizar el STOP. Desconocemos si esta circunstancia así como las anteriores son debidas a este modelo concretamente o es una condición general. A pesar de todo ello, creemos que las ventajas superan a los inconvenientes en lo concerniente a las prestaciones y resultados cualitativos como por ejemplo un bajo nivel de lloro y una curva de respuesta suficientemente extendida, máxime cuando se tiene la posibilidad de corregirla con la ecualización,

EL FUNCIONAMIENTO GENERAL PERMITE LA UTILIZACIÓN DE UN TEMPORIZADOR.



En medio de los V.U. Meters se encuentra el selector de pista a grabar/reproducir, el conmutador del filtro MPX y el mando de conexión/conexión del sistema Dolby, la transferencia de pista a pista se controla por dos pulsadores y el tercero es para seleccionar otro tipo (preajuste) de Bias.

utilizando las salidas afectadas por ella. En el capítulo de las prestaciones debe destacarse la correspondiente a las posibilidades de MULTIPLAYBACK, con el que pueden realizarse las funciones de transferir la información de un canal a otro, modifi-

cando la ecualización de la misma y pudiendo quedar mezclada con otra señal procedente de la entrada de LINE y mezclando el conjunto con la señal procedente del micro que se regula independientemente con su potenciómetro, controlando el

nivel de grabación general de la mezcla con el control de MASTER. Esta operación puede realizarse indefinidamente en cualquier sentido con la pulsación del conmutador TAPE. Si pulsamos el conmutador SOURCE, en lugar del TAPE podemos conseguir una grabación en monofonía pero con la posibilidad de realizar una mezcla de una de las entradas de micro con otra de línea, regulándose la mezcla general con el MASTER y a continuación unirla con la otra entrada de línea pudiendo antes ecualizarla con los tonos y volviendo a realizar otra mezcla con la entrada que nos queda del otro micro y regular el nivel general de grabación con el otro control de MASTER. Otra posibilidad interesante es la de conseguir efecto de eco por el mismo sistema de transferir la señal de un canal del que procede la transferencia. Lógicamente la cadencia del efecto variará según la velocidad de arrastre escogida para la grabación. El funcionamiento general permite la utilización de un temporizador para programar un posible repertorio o grabar en un momento determinado. Todas estas posibilidades se hallan expuestas en el correspondiente manual de instrucciones, que dicho sea de paso, ofrece el esquema general y de bloques así como tablas de ecualización, ajuste de BIAS, tabla de correspondencia entre la indicación del cuentavueltras y el tiempo de grabación o reproducción, y la lista de todos los componentes utilizados en la fabricación, así como unas tablas de posibles averías con sus correspondientes soluciones. En fin, creemos que este modelo destaca principalmente por la proporción que guardan sus prestaciones con la calidad que ofrece.

NUESTRAS MEDIDAS:

	9,5 cm/sg.	19 cm/sg.	38 cm/sg.
Curva a ± 4 dB.	30-12000	30-18000	30-22000
Distorsión total.	2 o/o	1,6 o/o	1 o/o
Relación S/N.	62 dB.	60 dB.	60 dB.
Wow & Flutter.	0,2 o/o	0,12 o/o	0,09 o/o
Exact. Velocidad.	± 1 o/o	± 1 o/o	± 1 o/o
Relación borrado.	75 dB.	72 dB.	70 dB.
Separación canal.	68 dB.	65 dB.	62 dB.
Sensibilidad línea.		50 mV.	
Sensibilidad micro.		200 microV.	
Variación control graves.		± 15 dB.	
Variación agudos.		± 10 dB.	
Tiempo rebobinado (1.100 mtrs.)		210 seg.	

MEDIDAS REALIZADAS CON CINTA MAXELL UD-XL 35-180B.

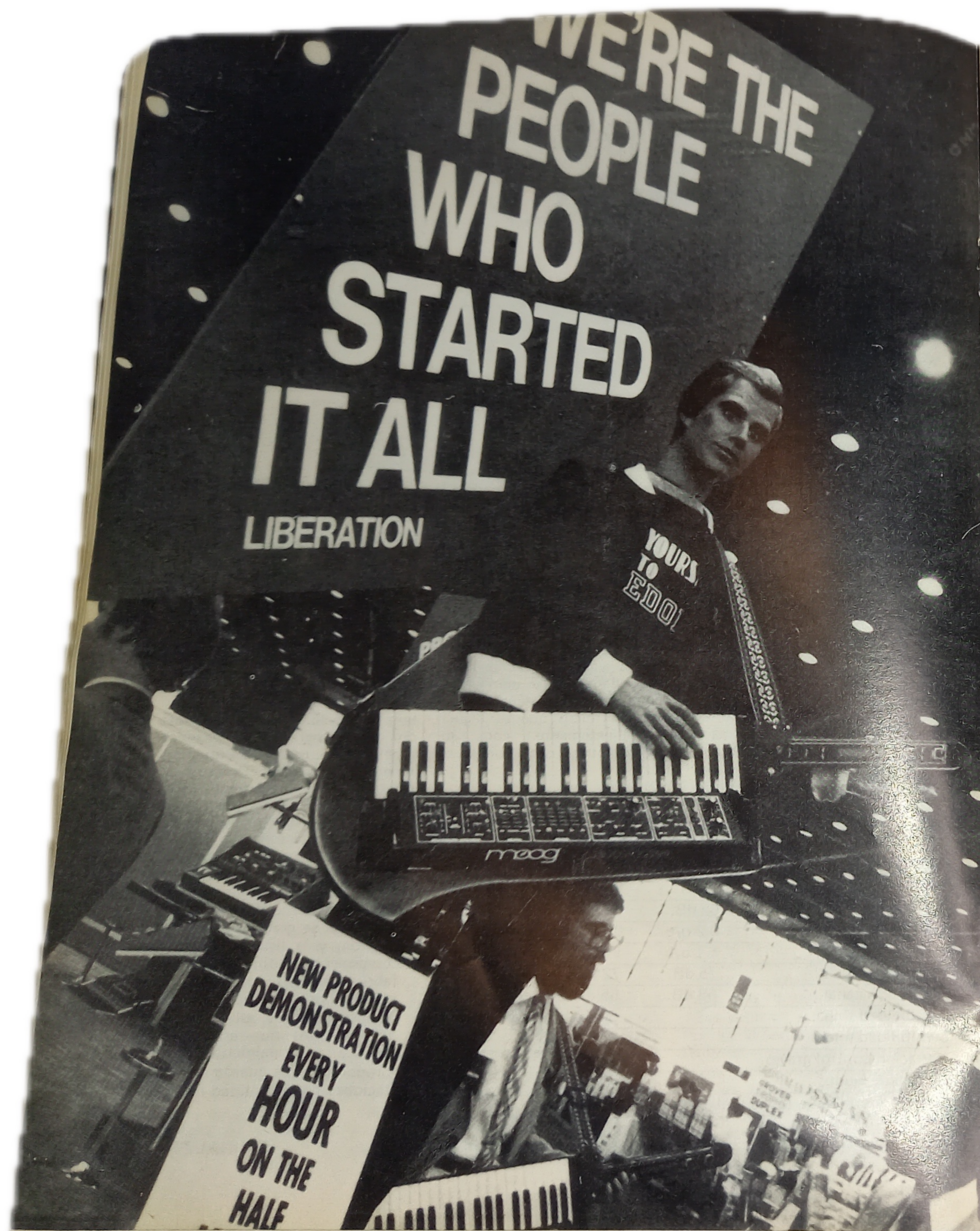
E.VIDAL PRATS.

WE'RE THE
PEOPLE
WHO
STARTED
IT ALL

LIBERATION

YOURS
TO
EDO!

NEW PRODUCT
DEMONSTRATION
EVERY
HOUR
ON THE
HALF



CHICAGO

NO PUDO CON FRANKFURT

LA FERIA
AMERICANA
DE
INSTRUMENTOS
EN
PUGNA
CON LA
EUROPEA.

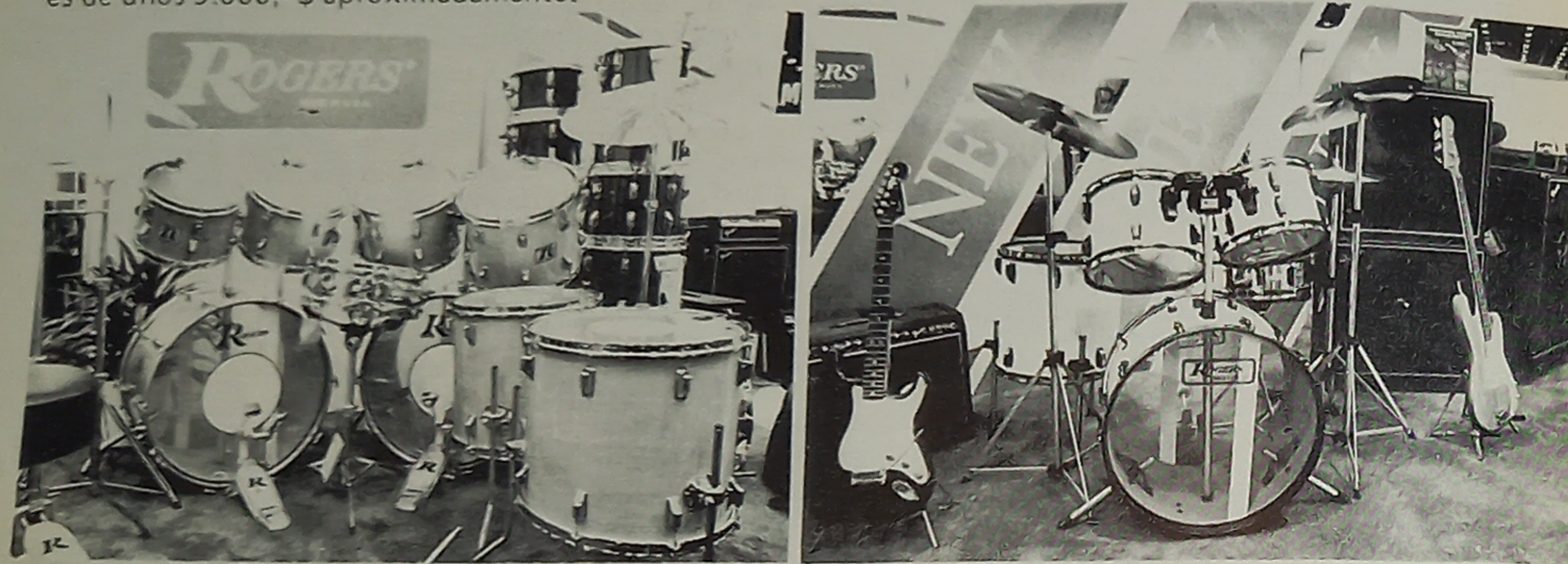
POR NUESTRO
ENVIADO
ESPECIAL A U.S.A.
JOSE M^a. PANIZO.

9 h. A.M., salimos del Hotel Sheraton con destino a la feria, desde la puerta de los Principales Hoteles de Chicago, hasta el recinto ferial, existe un servicio de autobuses gratuitos cada 10 minutos. Al llegar, tuvimos que esperar en una larga cola para hacer nuestra registraci3n, ya que solamente existía un mostrador para visitantes internacionales, mientras que para expositores y visitantes U.S.A., contamos m3s de una docena. El Hall de recepci3n estaba completamente lleno de visitantes de todos los países del mundo. A las 10 en punto se di3 la entrada a la exposici3n, y se hizo por todo lo alto. Banda de m3sica con ochenta profesores, Marchas americanas, etc., etc. Echamos de menos algunas majorettes, pero nos conformamos con las ¡¡encantadoras!! azafatas, que, con el letrado sugerente de "Ask me" (Pregúnteme) iban por dicho Hall, con una sonrisa de oreja a oreja. La asistencia a este cert3men por parte de expositores reflejaba, este a3o, un ligero aumento, con respecto al a3o anterior. Sin embargo, not3bamos menos afluencia de visitantes. Pocas novedades se presentaron, ya que los fabricantes prefieren la Feria de Frankfurt para mostrar sus últimos trabajos.



EL NUMERO DE VISITANTES DE ESTE AÑO, HA SIDO UN 30 o/o INFERIOR AL DEL AÑO PASADO.

El stand Sequential Circuits contaba con sus modelos Prophet 5 y Prophet 10. Este último con sus 128 memorias más la posibilidad de almacenar éstas en una cinta cassette, y ser de un manejo relativamente sencillo, le hacen al modelo Prophet 10, ser uno de los más interesantes del mercado. Su precio en U.S.A. es de unos 9.000,- \$ aproximadamente.



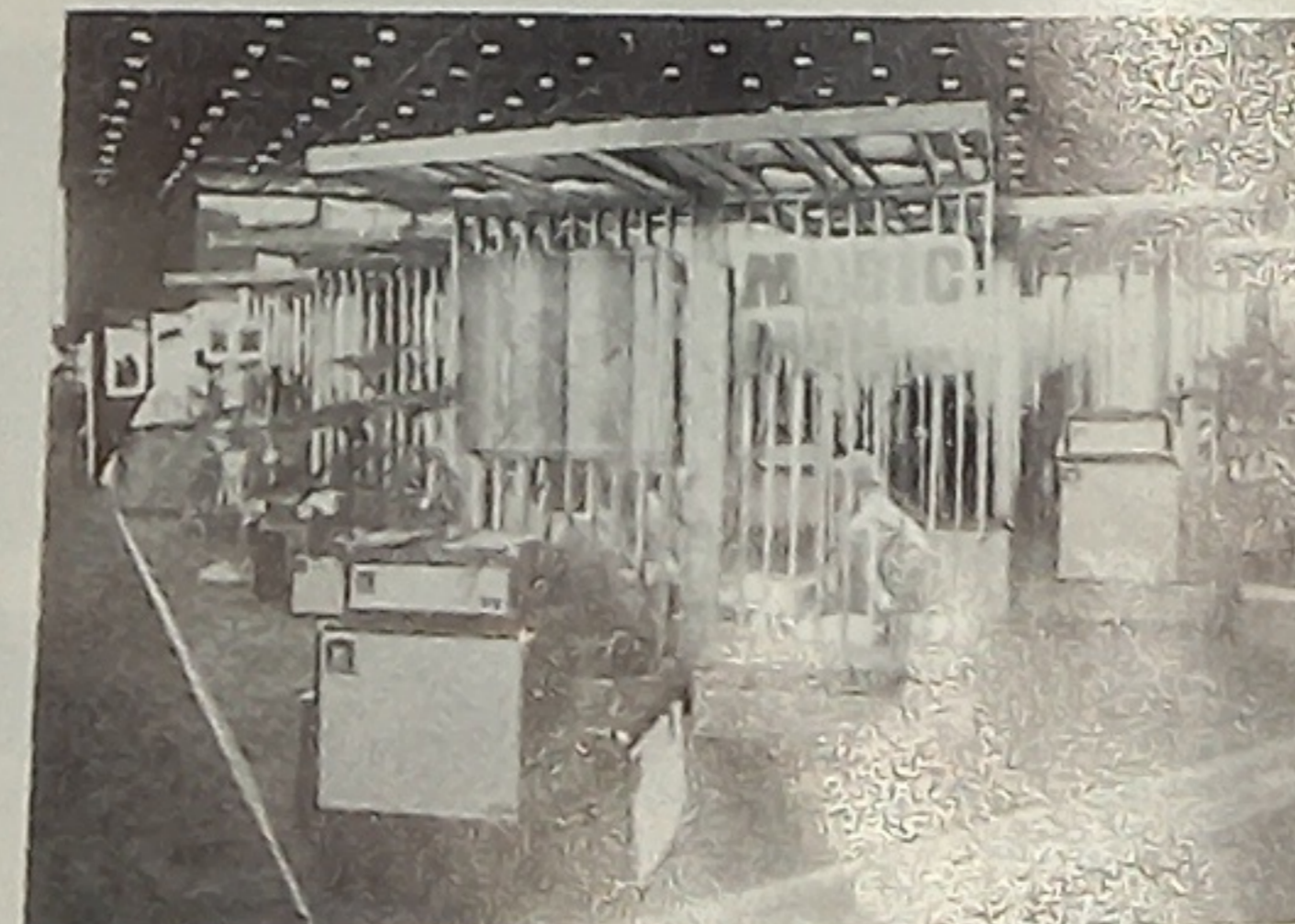
ROGERS presentó el modelo 8, con su nueva terminación en gris, y un nuevo modelo "económico", que bajo nuestro punto de vista, no se verá muy popular, por la diferencia en terminación con los modelos clásicos.



LUDWIG: en su gran stand, pudimos ver, junto a los modelos tradicionales, un nuevo monstruo con 12 timbales capaz de hacer soñar a cualquier baterista.

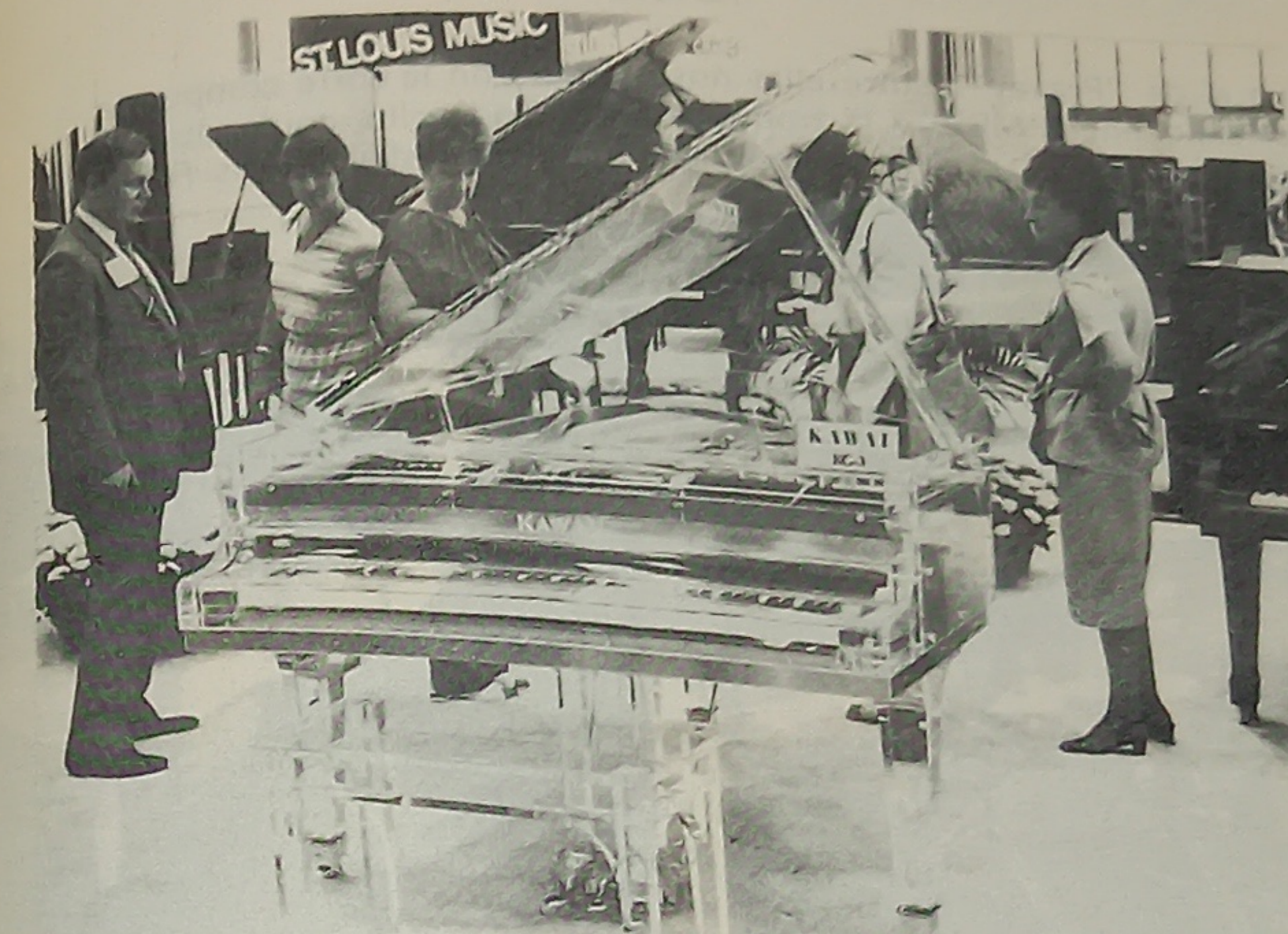


KUSTOM presentó este curioso piano eléctrico montado en flite case.



MUSIC MAN.

LAS BATERIAS FUERON LAS ESTRELLAS DE TODA LA FERIA. HABIA MODELOS PARA TODOS LOS GUSTOS.



Colín KAWAI, montado en metalcrilato.



Las Pianolas, tienen buen mercado en América.



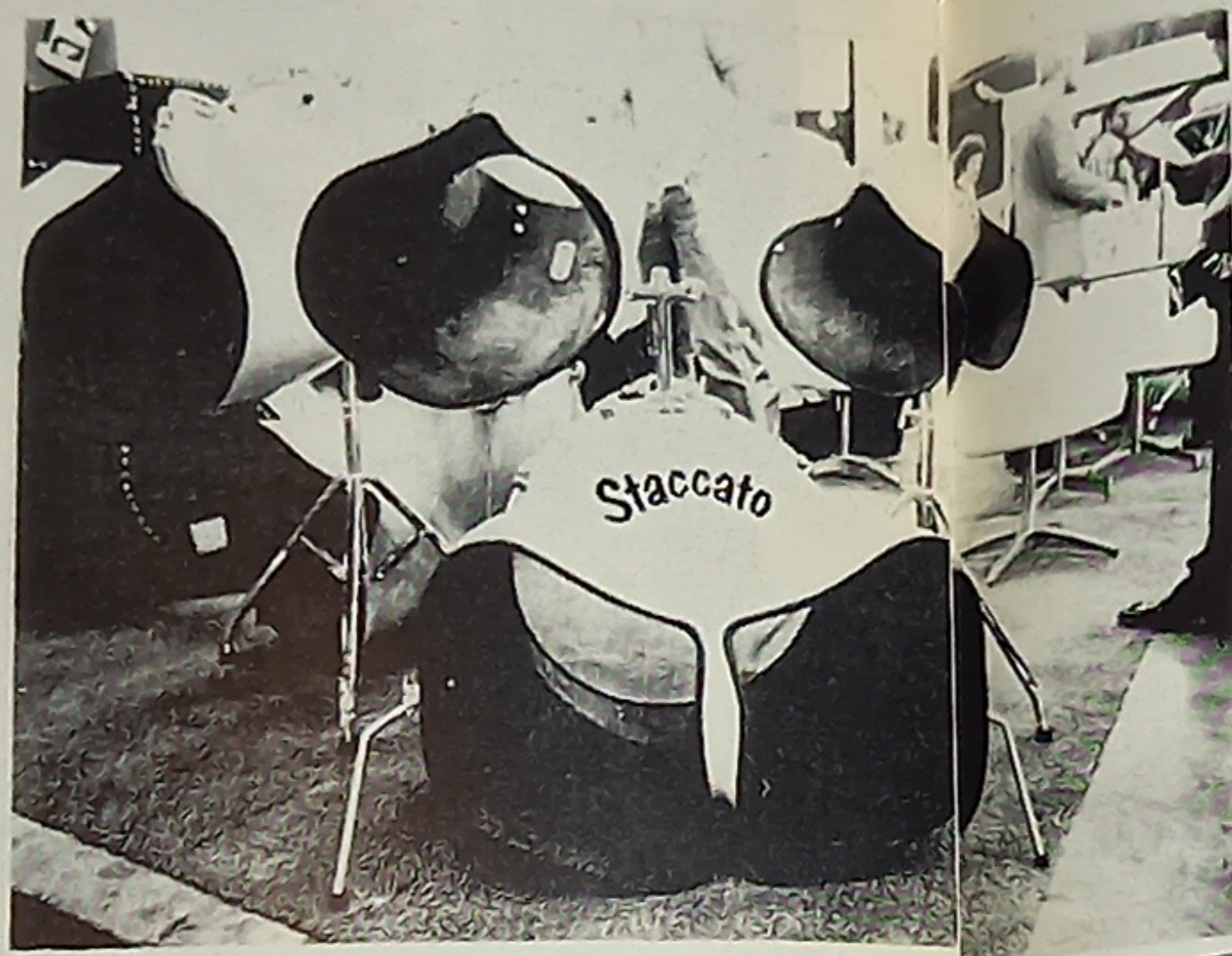
PRECISION BASS SPECIAL.

UN STAND CON MUCHAS NOVEDADES FUE EL DE PEAVEY.

Un stand con muchas novedades, fue el de "Peavey". Entre ellas nos presentaron la torre compuesta por el woofer FH2 (Dogs House), el exponencial MB2, y la trompeta MF2. Todo ello, equipado con sus propios altavoces Black Window. Mixer de 24 canales y amplificadores para instrumentos Renegade de los que incluimos el modelo Rebel y el pequeño Decade.



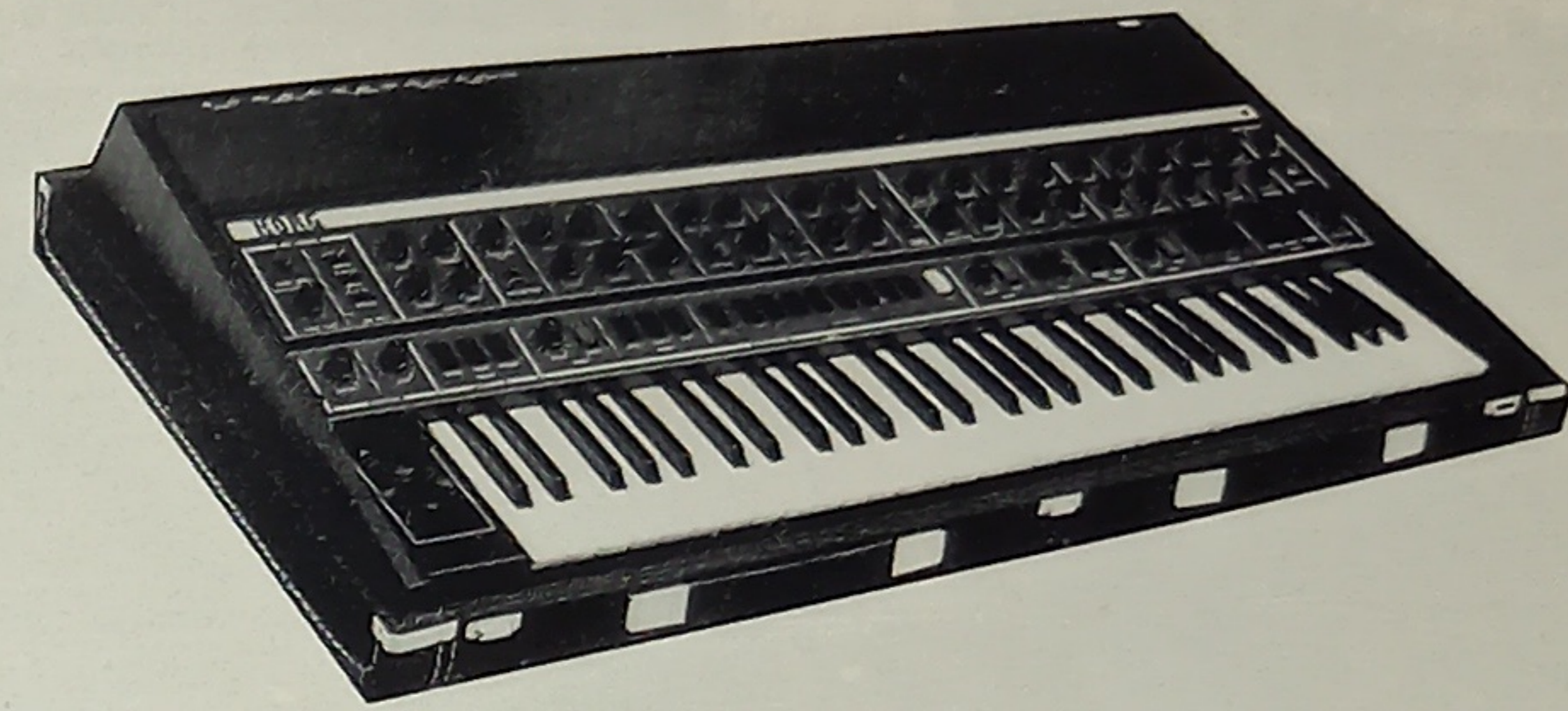
SONOR.



LATIN. Percusión.

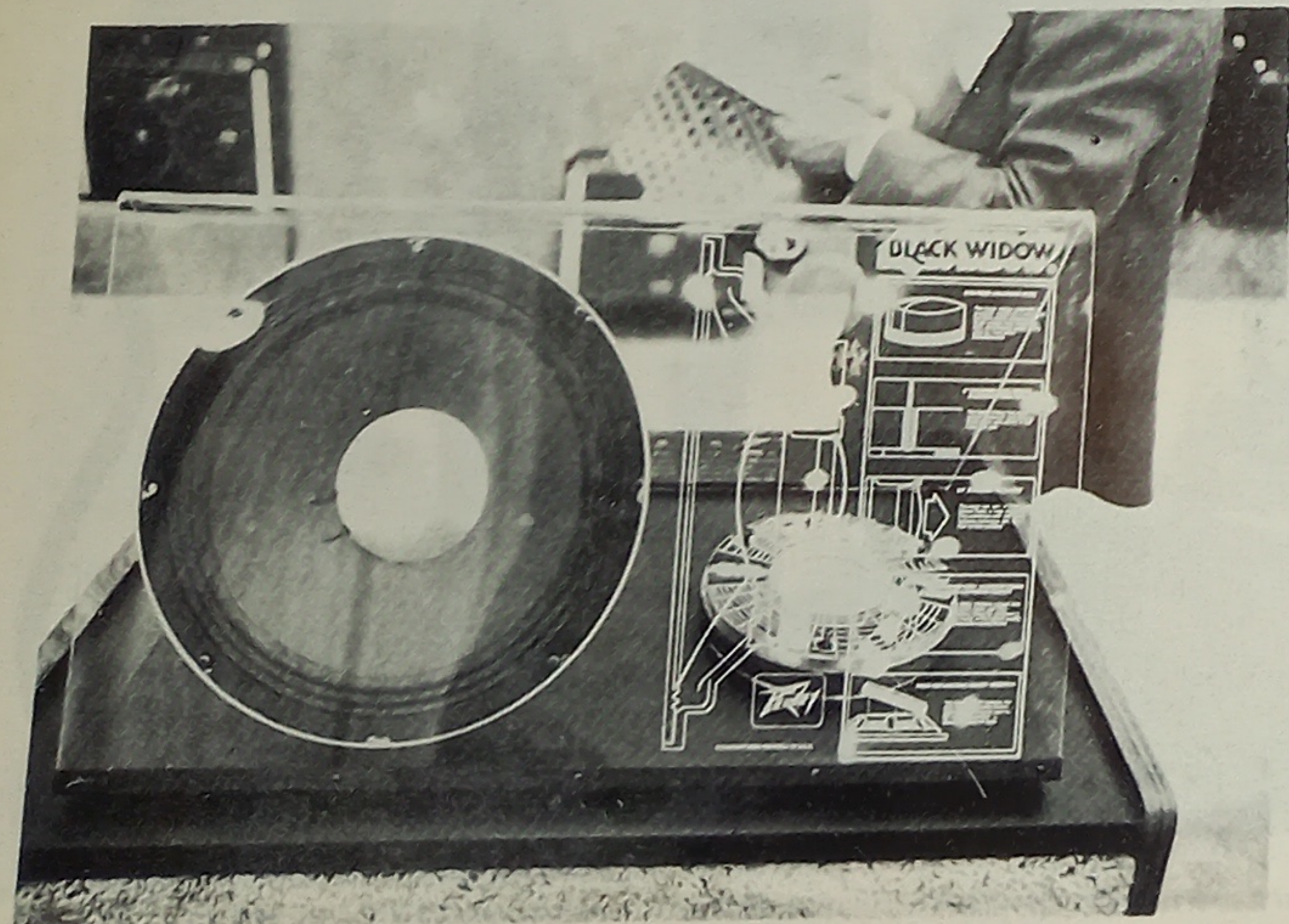
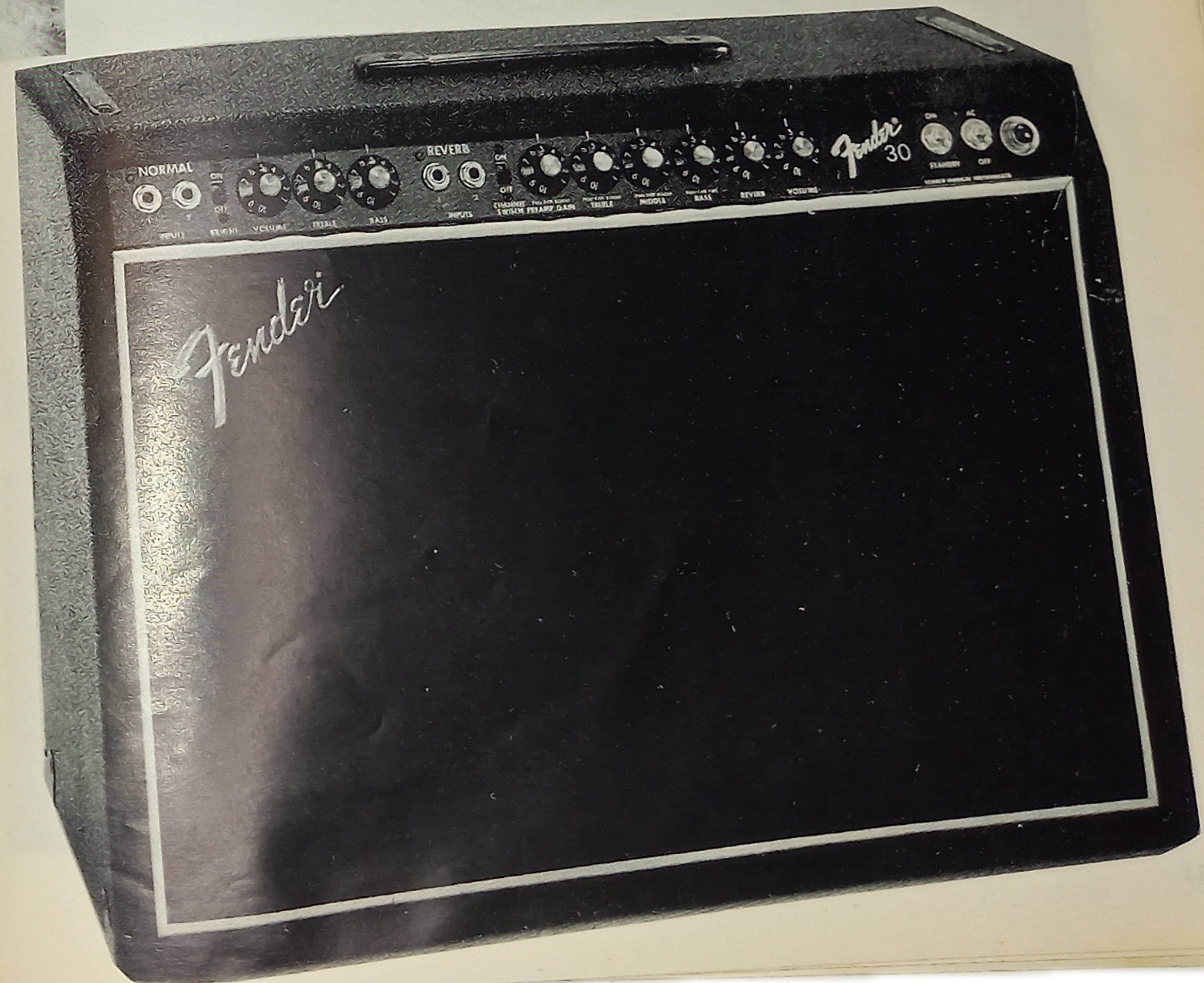


NOS ENCONTRAMOS CON UNA BUENA SELECCION DE FIGURAS DEL MUNDO MUSICAL.

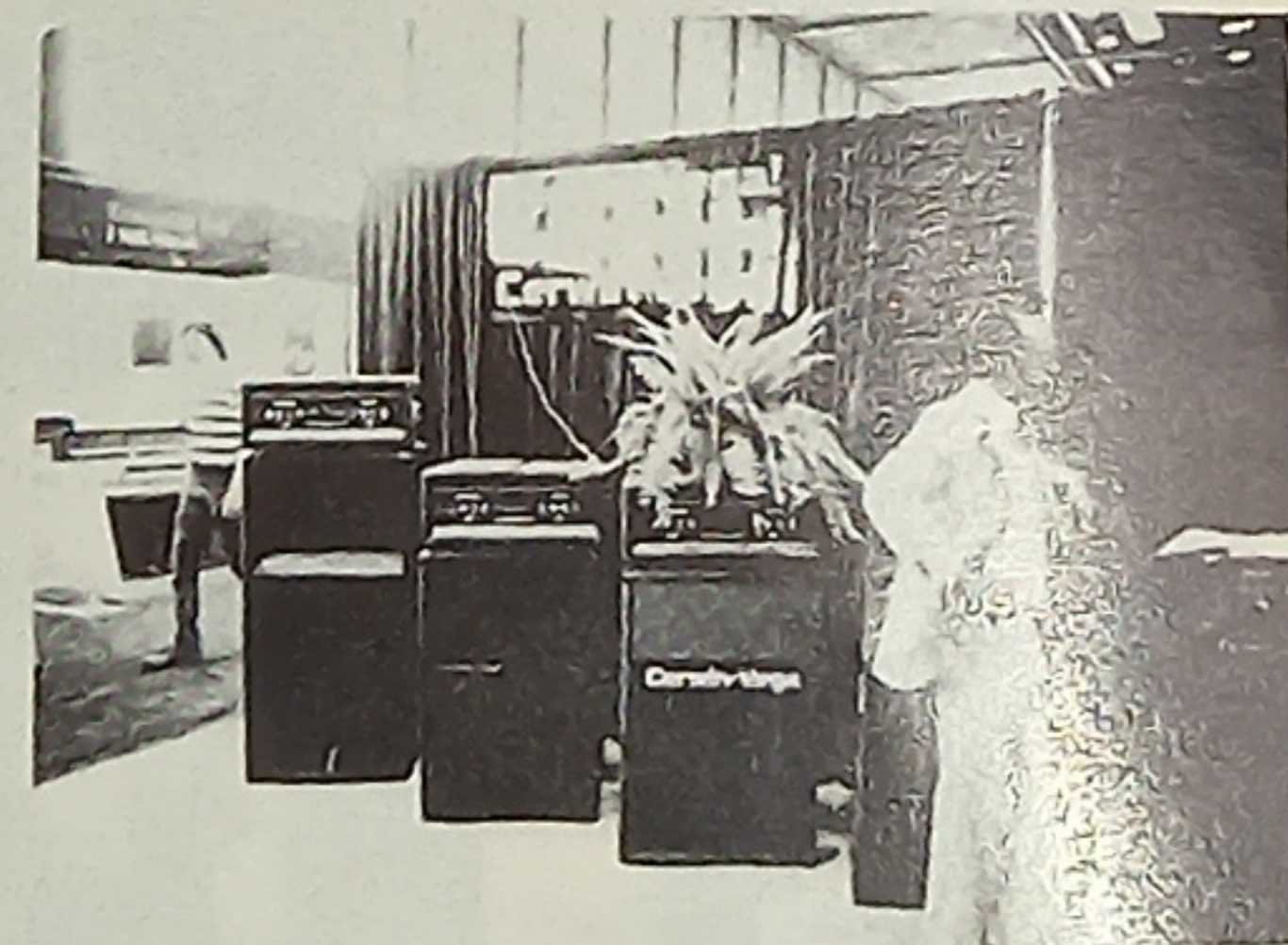


El X-927.

FENDER 30.



El altavoz "BLACK WINDOW".



CERWIN VEGA.



RANDALL.

EN EL STAND DE H/H NO HUBO NOVEDADES, PRESENTARON PARA U.S.A. LA LINEA PERFORMER.

Sobre el sonido Boogie, en el stand de Acoustic vimos los modelos 165/465 y 164/464. El primero de éstos en madera vista y el segundo forrado en vinilo. Los modelos 165 y 164 son los modelos compactos y los modelos 465 y 464, son los bafles supletorios. El amplificador, posee un interruptor mediante el cual se conmutan las salidas 4/8 Ohms. Altavoces: Electrovoice EVM de 12".



300 BASS.



El nuevo RHODES MARK III EK-10.

CERWIN VEGA NOS MOSTRO SU LINEA DE AMPLIFICADORES DE INSTRUMENTO.



El primero de la familia MOOG.



NORTH. Batería tubular.



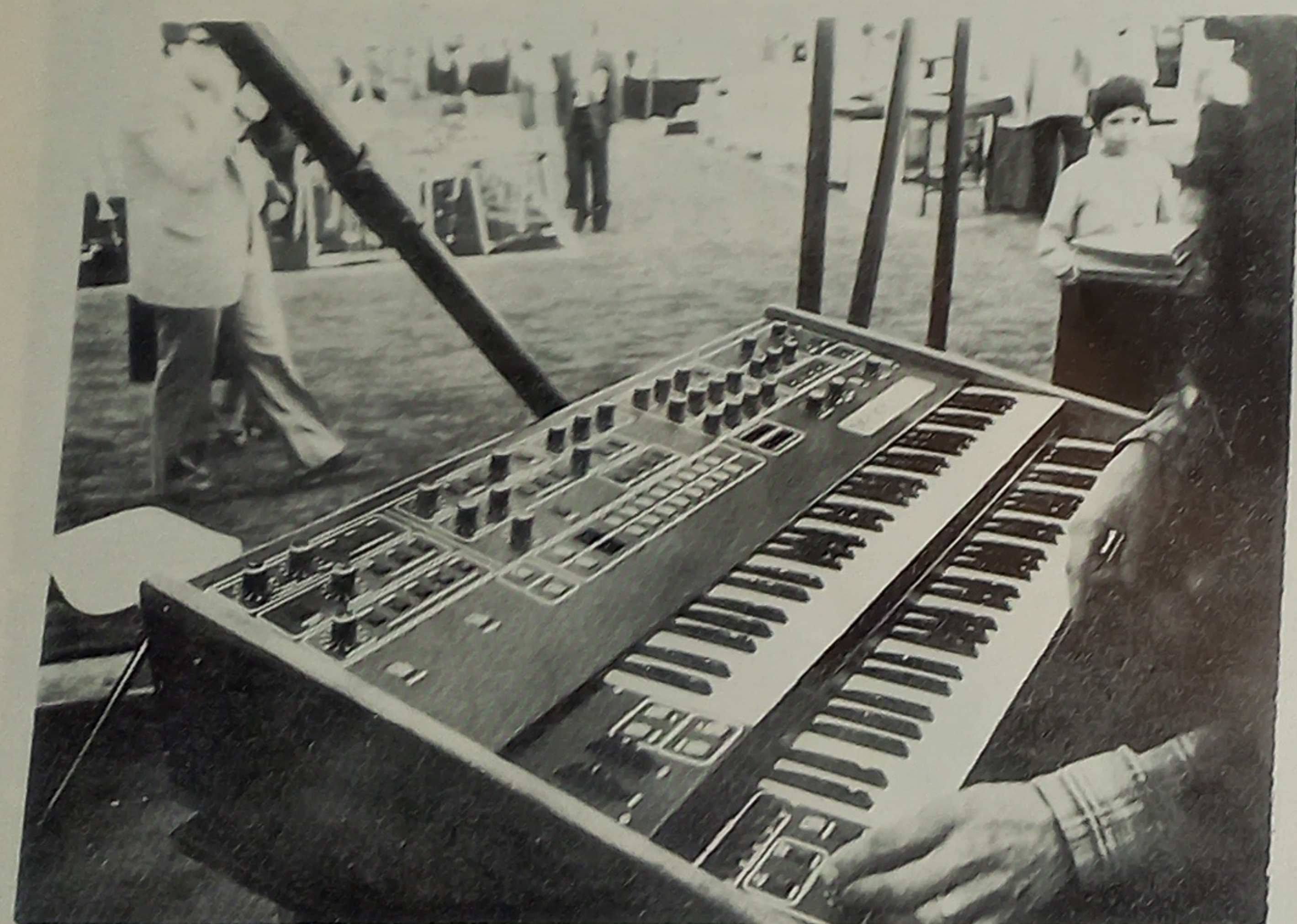
Hubo representación española en guitarras, ALHAMBRA

KORG PRESENTO UNA NUEVA VERSION DEL CX-3. EL BX-3, DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS DEL ANTERIOR.

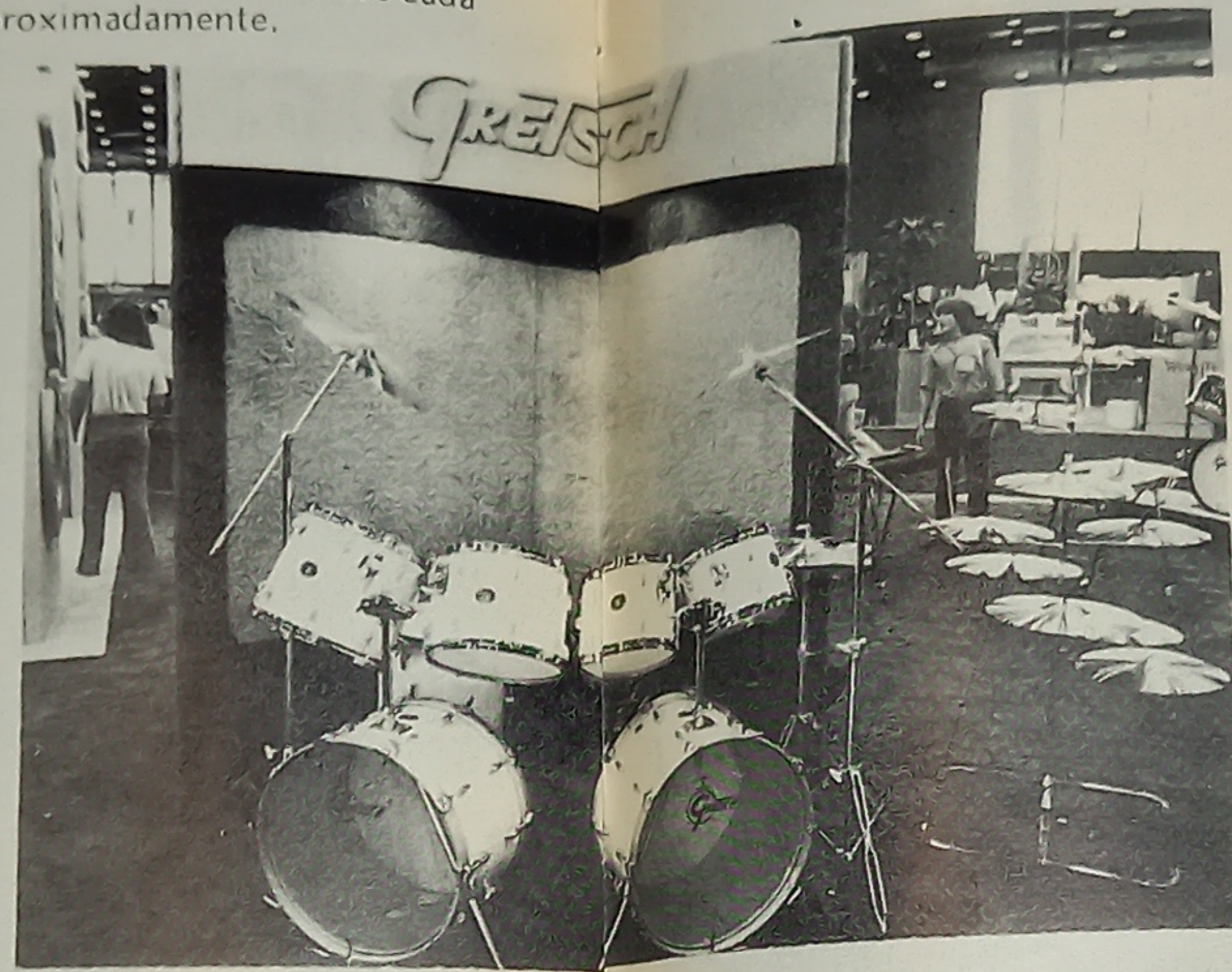
Korg presentó dos novedades que se suman a su extensa gama de teclados y sintetizadores. Una de ellas era una nueva versión del CX-3. Este modelo es el BX-3, de las mismas características del anterior, es decir, órgano portátil, pero con dos teclados. La segunda novedad, es un sintetizador programable con 8 memorias, más 3 presets de piano, sección de cuerda y brass. 2 VCO con escala 16-8-4, con 4 ondas cada uno. Estos nuevos modelos, estarán en el mercado español, para fin de año aproximadamente.



Vista general del Stand CBS.



EL PROPHET 10.



GRETSCHE.



DI MARZIO.



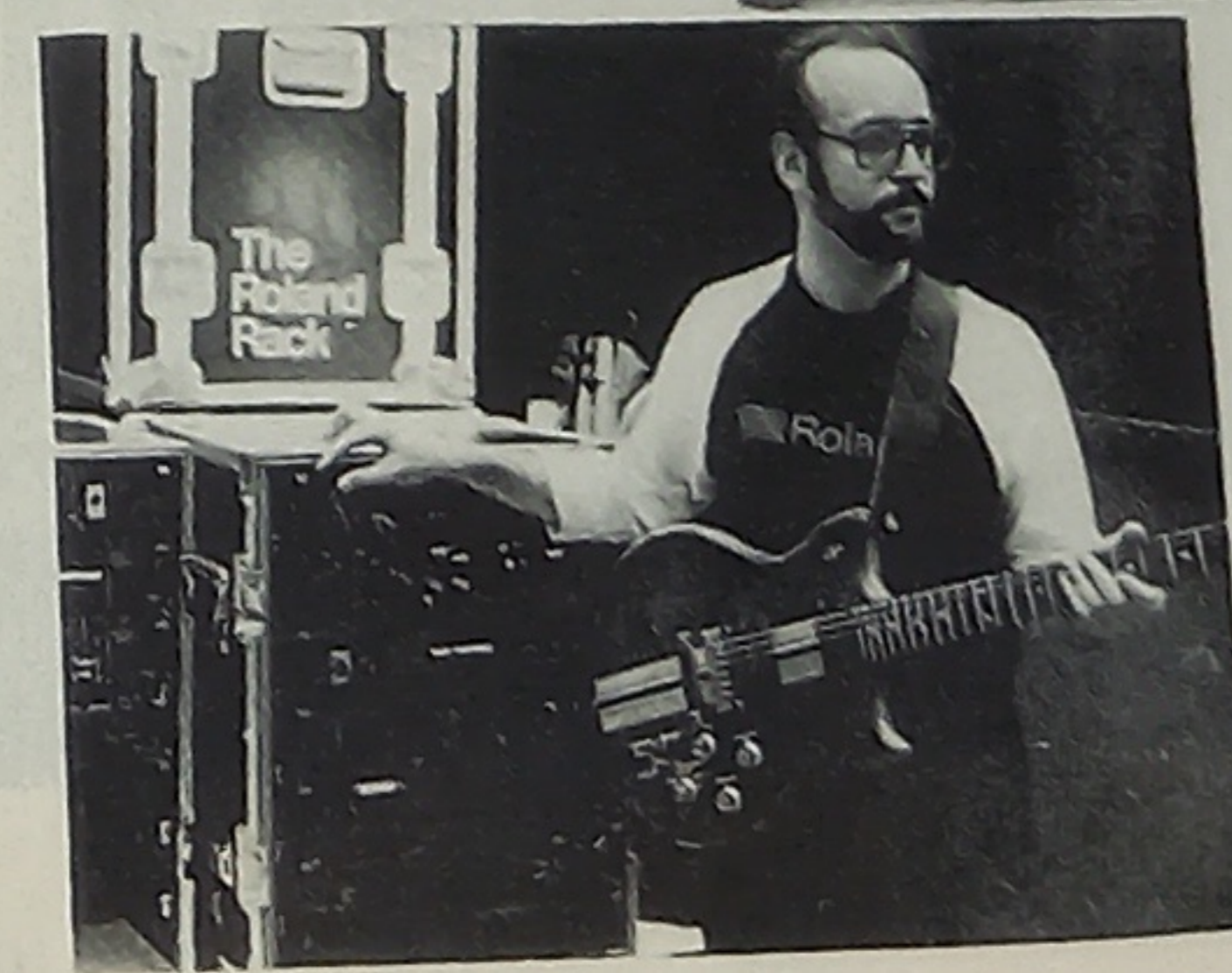
EL STAND DE CBS. (FENDER, ROGERS, RHODES) SE VIO MUY CONCURRIDO.



TAMA.



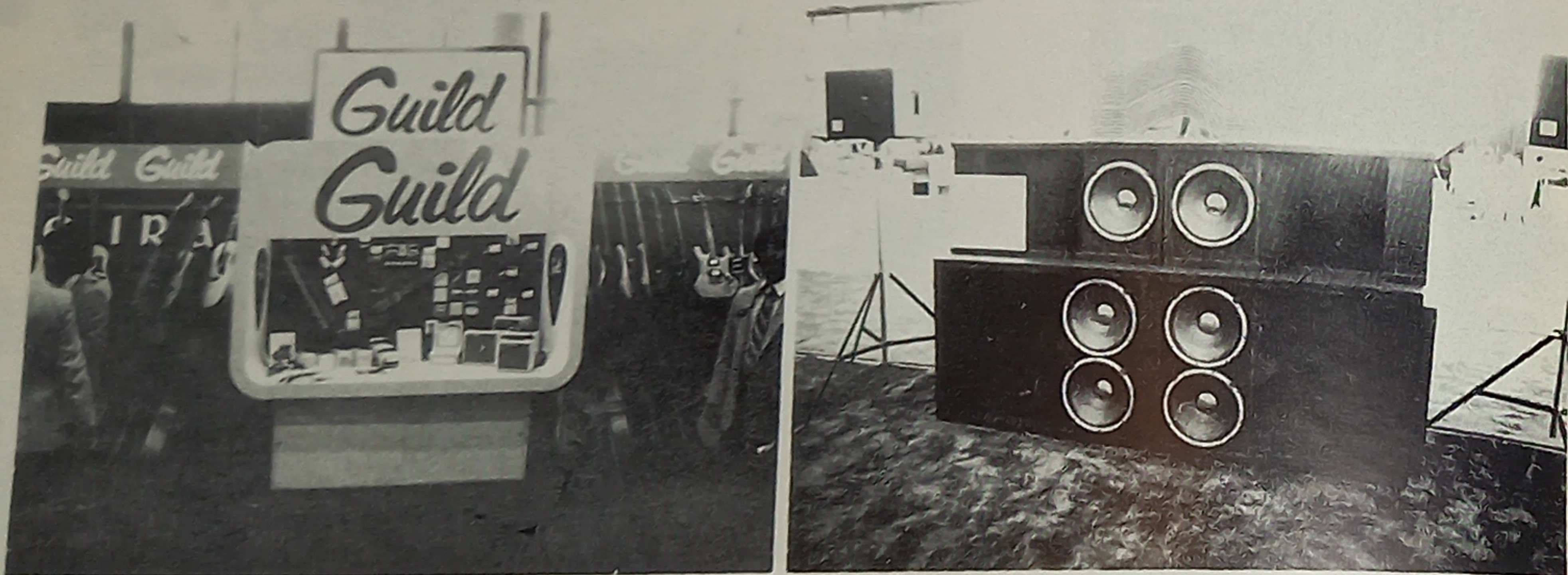
Stand PEAVEY.



Muchos sonidos con el rack de ROLAND.

TAMBIEN NOS MOSTRARON
EL MODELO STRATOCASTER
CON ECUALIZACION ACTIVA
Y TERMINACION EN BRASS.

El stand de CBS (Fender, Rogers, Rhodes) se vió muy concurrido, ya que, además de las novedades que apuntábamos anteriormente, presentó una nueva versión del Precision Bass, con circuitos activos de ecualización graves y agudos a más/menos 15 dB. Todas las partes metálicas en Brass. Probamos este nuevo bajo, con el nuevo modelo de amplificador 300 Bass, y nos sorprendió la versatilidad de la función de ambos, así como, la riqueza en armónicos. También nos mostraron el modelo Stratocaster, con ecualización activa y terminación en Brass, que probamos con el nuevo modelo Fender 30 a lámparas, y nos quedamos gratamente sorprendidos, al ver que obteníamos un sonido tipo Mesa Boogie, por menos de la mitad de precio.

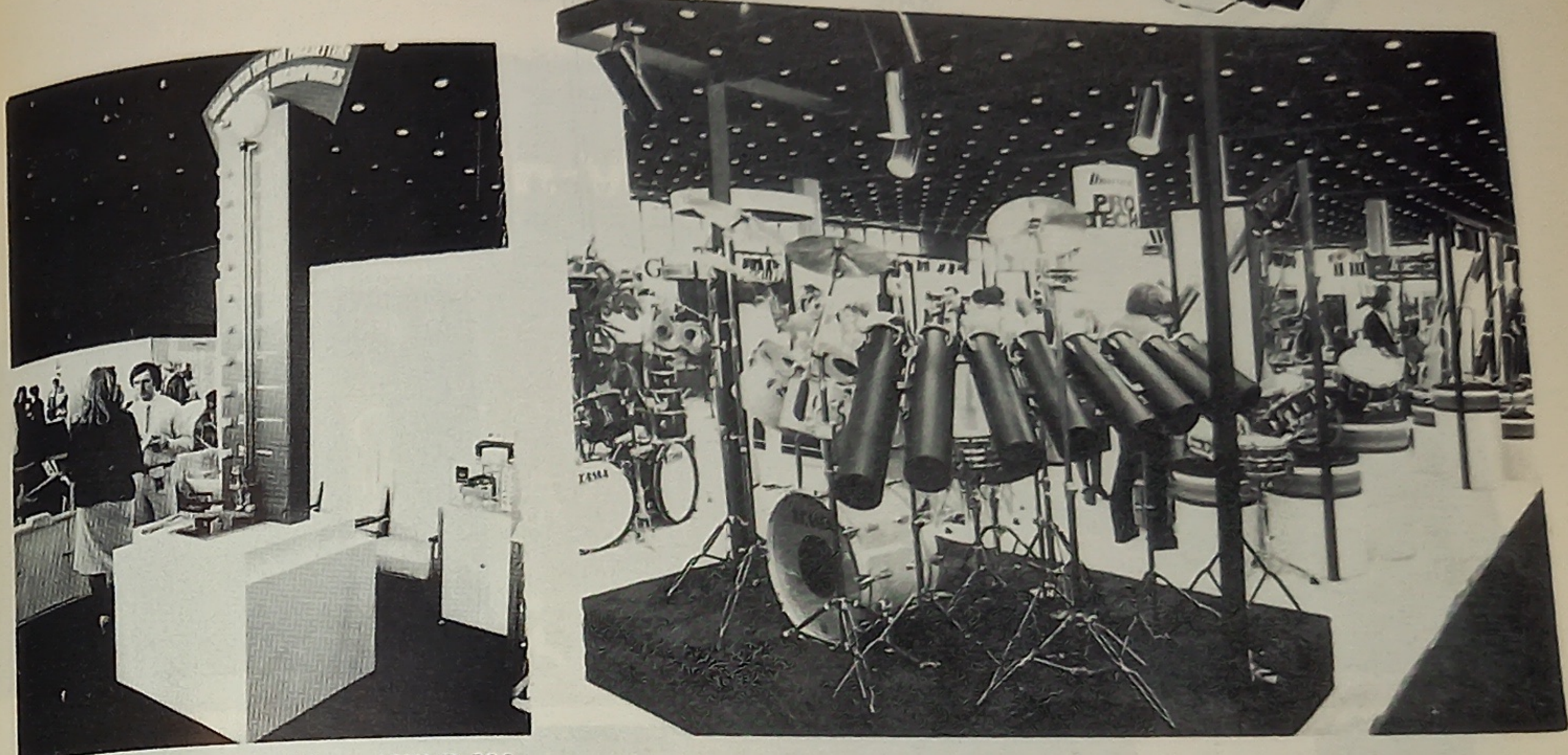


... Y muchas, muchas guitarras.

Un "pequeño" monstruo de JBL.
ROAD. Una buena firma U.S.A.

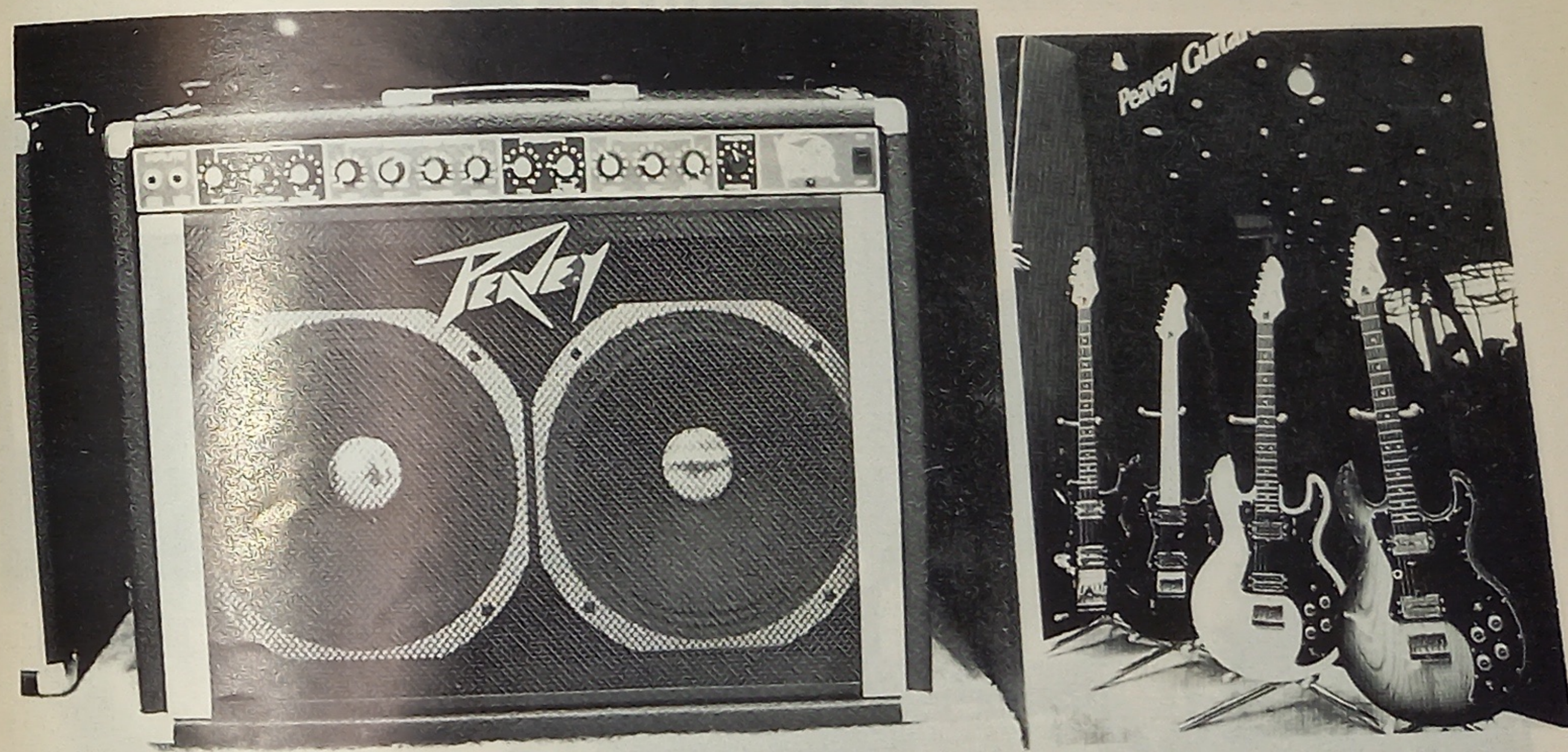


EN EL STAND DE ACOUSTIC
VIMOS LOS MODELOS 165/
465 Y 164/464 DE ALTAVO-
CES ELECTROVOICE EVM.



Prueba curiosa del micrófono AKG D-300.

STACCATO. La más aero-dinámica.

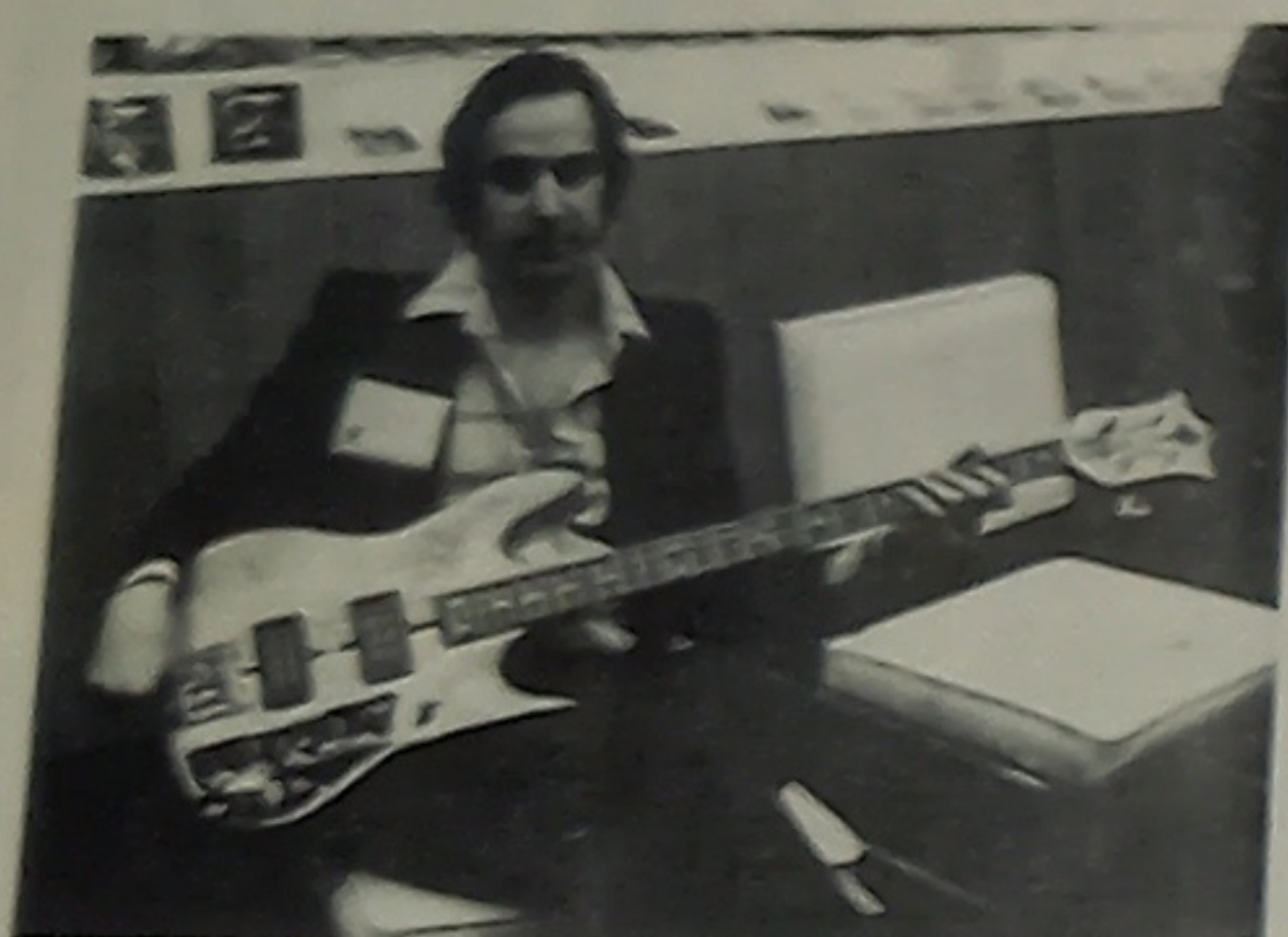


REBELD.

PEAVEY. Buena línea de guitarras.

CARROLL CAYE NOS DELEI-
TO TOCANDO BAJO Y GUITA-
RRA, EN EL STAND "MUSIC
MAN".

Nos encontramos con una buena selección de figuras del mundo musical, como: Billy Cobham y Al-
phonso Jhonson, en el stand "Tama" e Ibanez. Y haciendo compañía a éste dúo batería bajo, el
fabuloso George Benson, con su guitarra.
Carroll Caye nos deleitó tocando bajo y guitarra, en el stand "Music Man". Es increíble, ver a una
mujer de casi cincuenta años, tocar el bajo con un sonido y una fuerza tan peculiar, como lo hacía
antiguamente tocando en las grabaciones de Quincy Jones y tantos otros, delante tuyo, y además,
con una gentileza fuera de lo común.



KEN SMITH. El bajo más caro del mundo



DECADE.

ALEMBIC



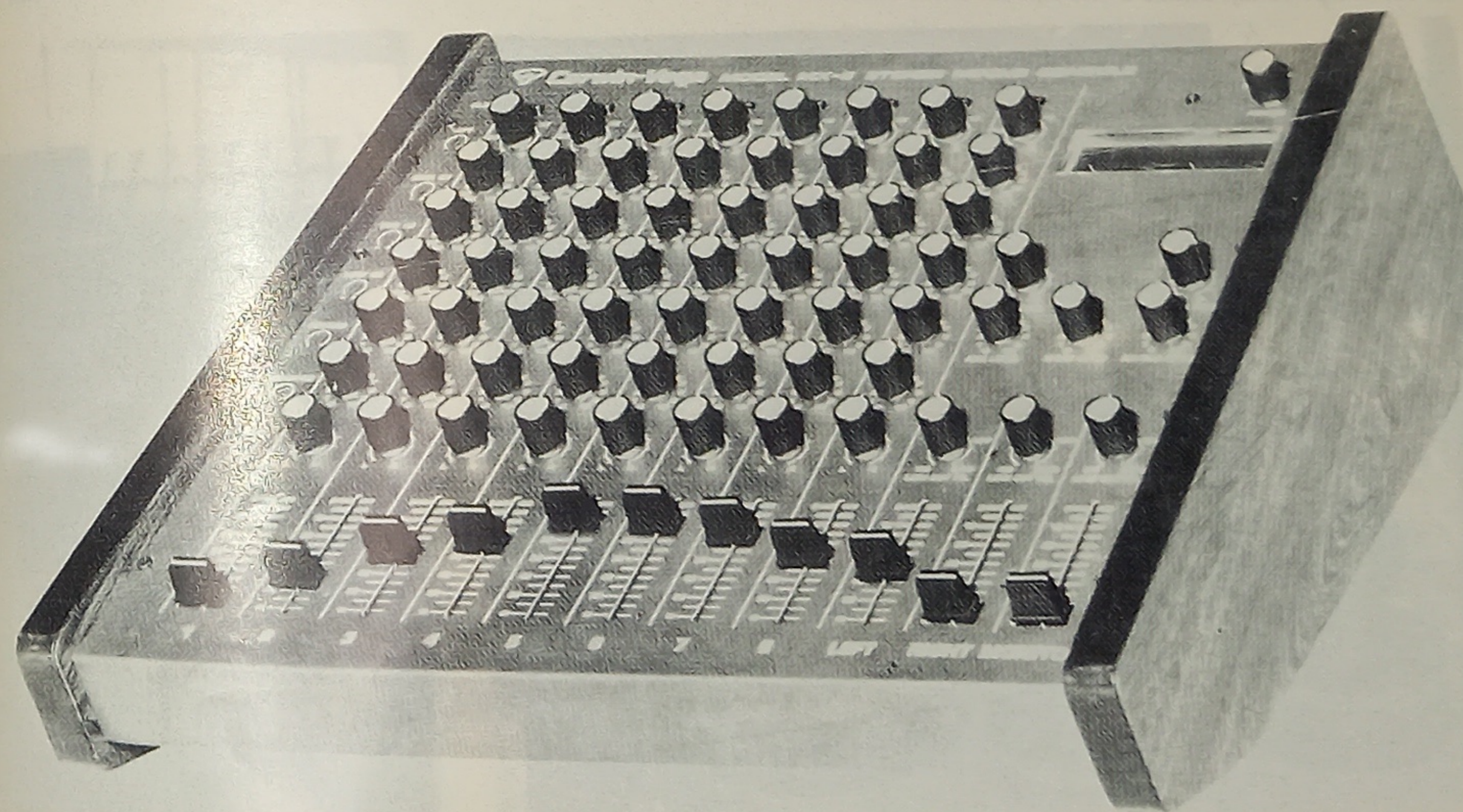
ALEMBIC.



DI MARZIO, NOS OFRECIO
SUS NOVEDADES EN UN ES-
PECTACULAR STAND, TO-
TALMENTE BLANCO.



CROSSOVER Mod. CX-2.



Mesa de mezclas.

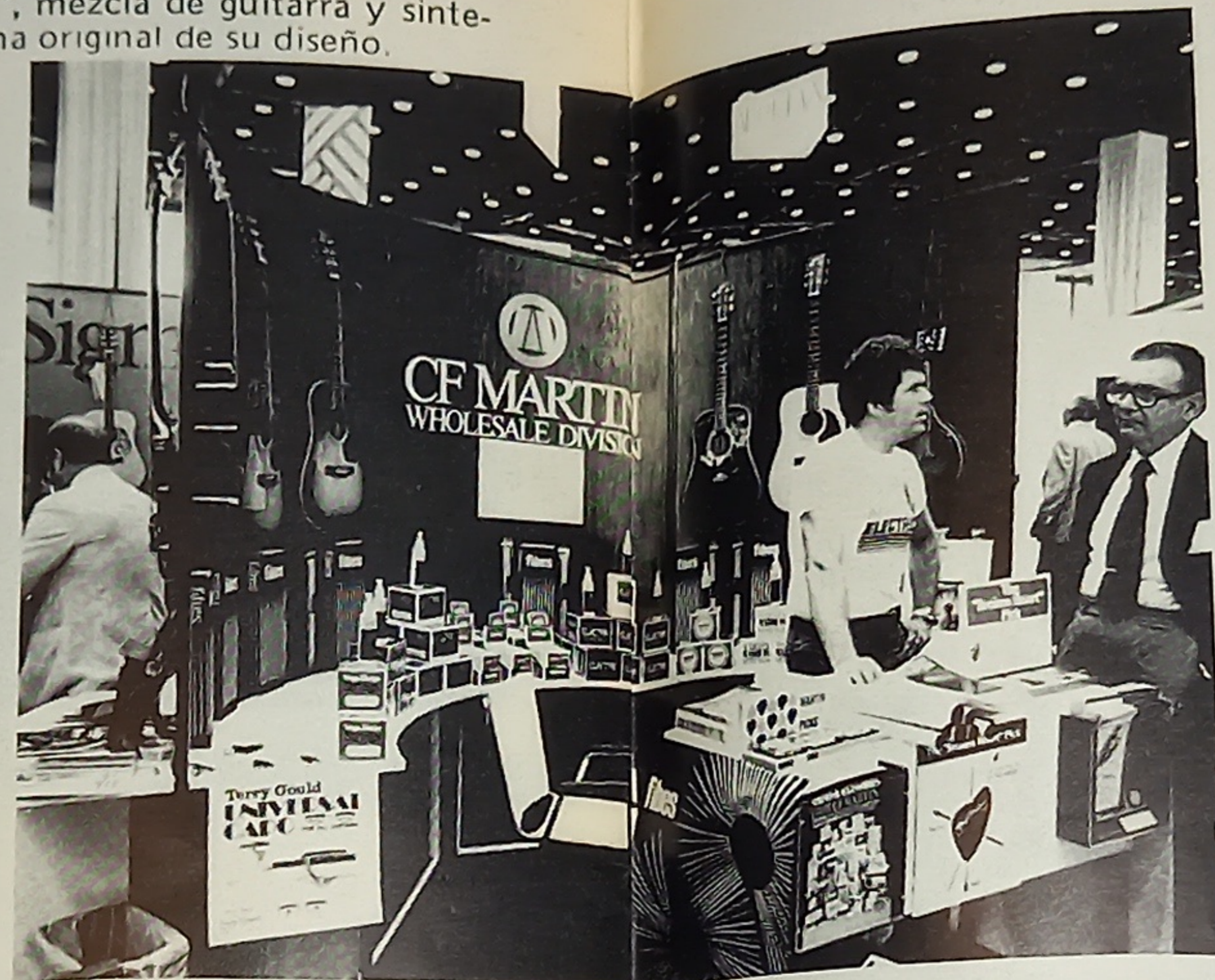


LOS VISITANTES ORIENTALES ESTABAN CON SUS CÁMARAS, DISPARANDO SIN PERDERSE DETALLE.

Moog, nos mostró el primer modelo diseñado y montado en el verano de 1.964. Este modelo, constaba de 2 teclados y sistema modular. Las novedades de Moog, fueron: un nuevo sistema modular, de reducido tamaño, con teclado polifónico, y un "engendro" llamado "Liberation", mezcla de guitarra y sintetizador, que llamó mucho la atención, tanto por su sonido, como por la forma original de su diseño.



Un curioso personaje asiduo a éste tipo de certámenes.



El Stand de MARTIN.

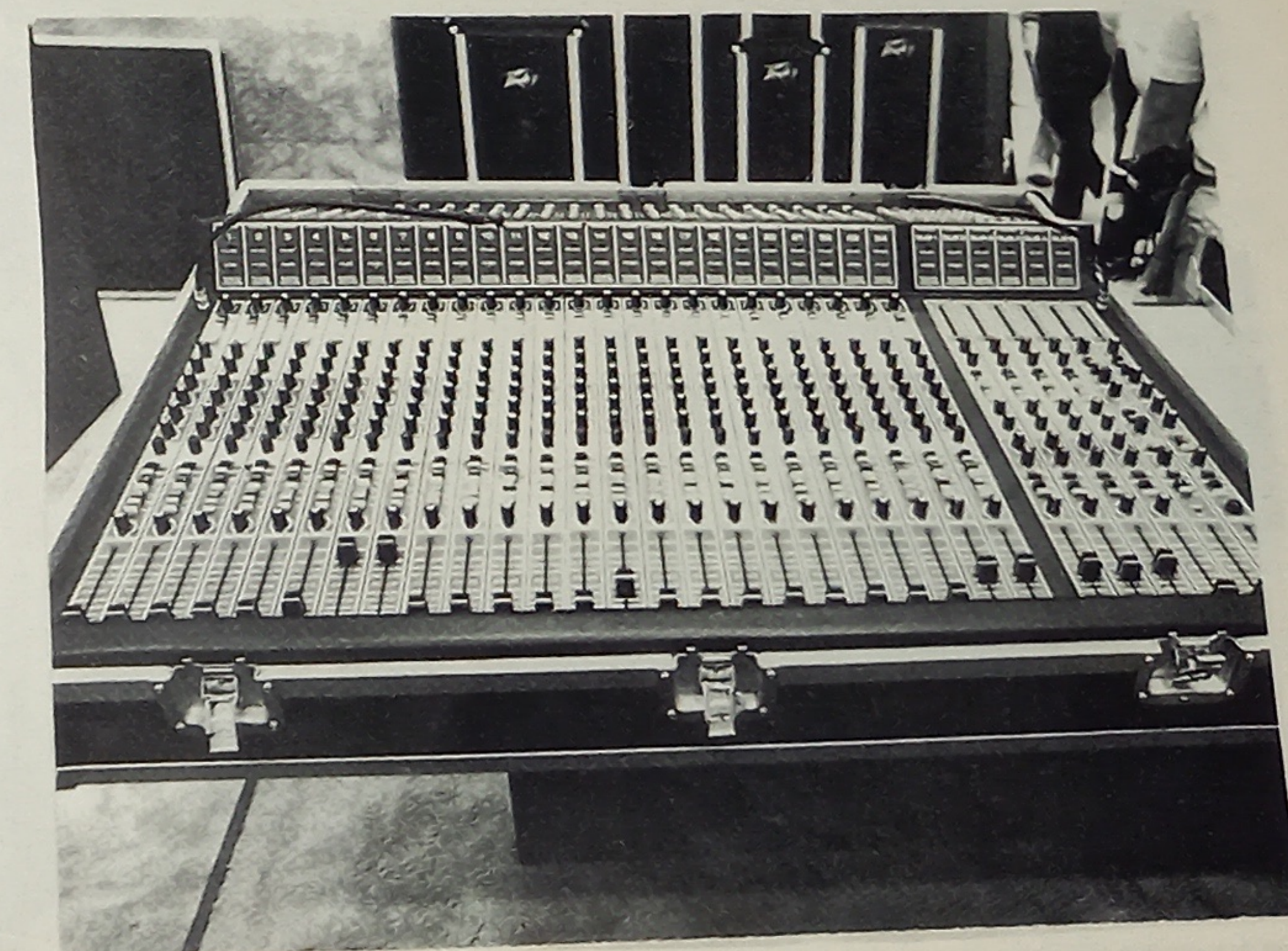
EL RESTO DE LAS COMPAÑIAS ESTUVIERON PRESENTES, CON MUESTRAS DE SU FABRICACION.



Un diseño raro "TURNER".



JUAN GRECO.



MIXER 24 canales.



PARA LOS TECLISTAS EL STAND MAS INTERESANTE FUE EL DE SEQUENTIAL CIRCUITS.

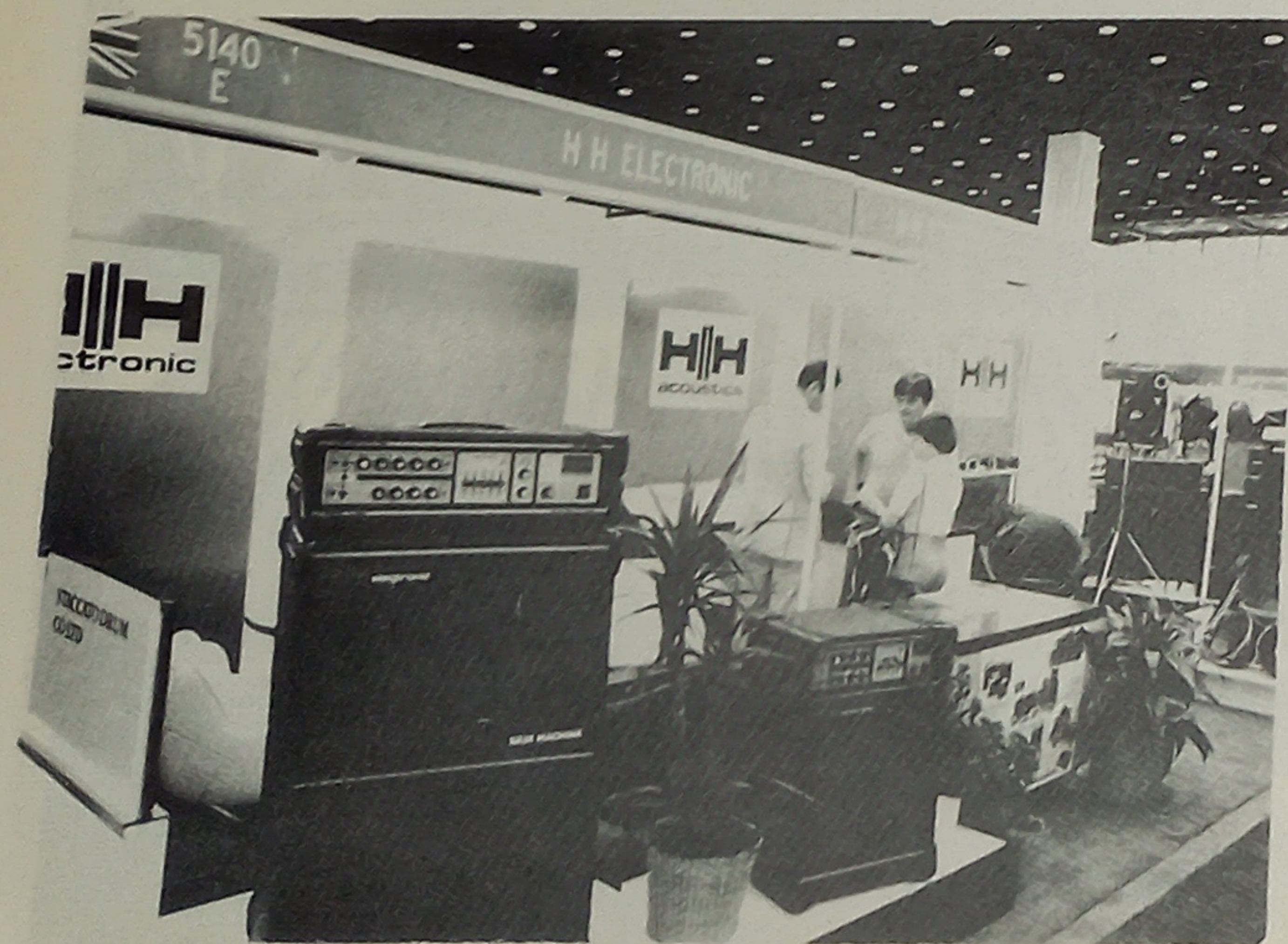
Tuvimos la suerte de ser invitados a la recepción que dió Mr. Harold Rhodes fuera del recinto ferial, para la presentación del nuevo modelo de piano Mark III EK-10. Este modelo, ha incorporado al tradicional sonido Rhodes, las tecnologías más avanzadas dentro del campo del sintetizador: 2 filtros, con controles de afinación individual, 3 interruptores de onda que permiten 7 variaciones de sonido, volumen independiente de los graves en cada filtro. Volumen de mezcla entre el sonido Rhodes y el sintetizador. Resumiendo, un teclado muy interesante para los amantes del sonido Rhodes.



Sección de Acústica de ALEMbic".



El TOUCH BASS, un bajo "Sin cuerdas".



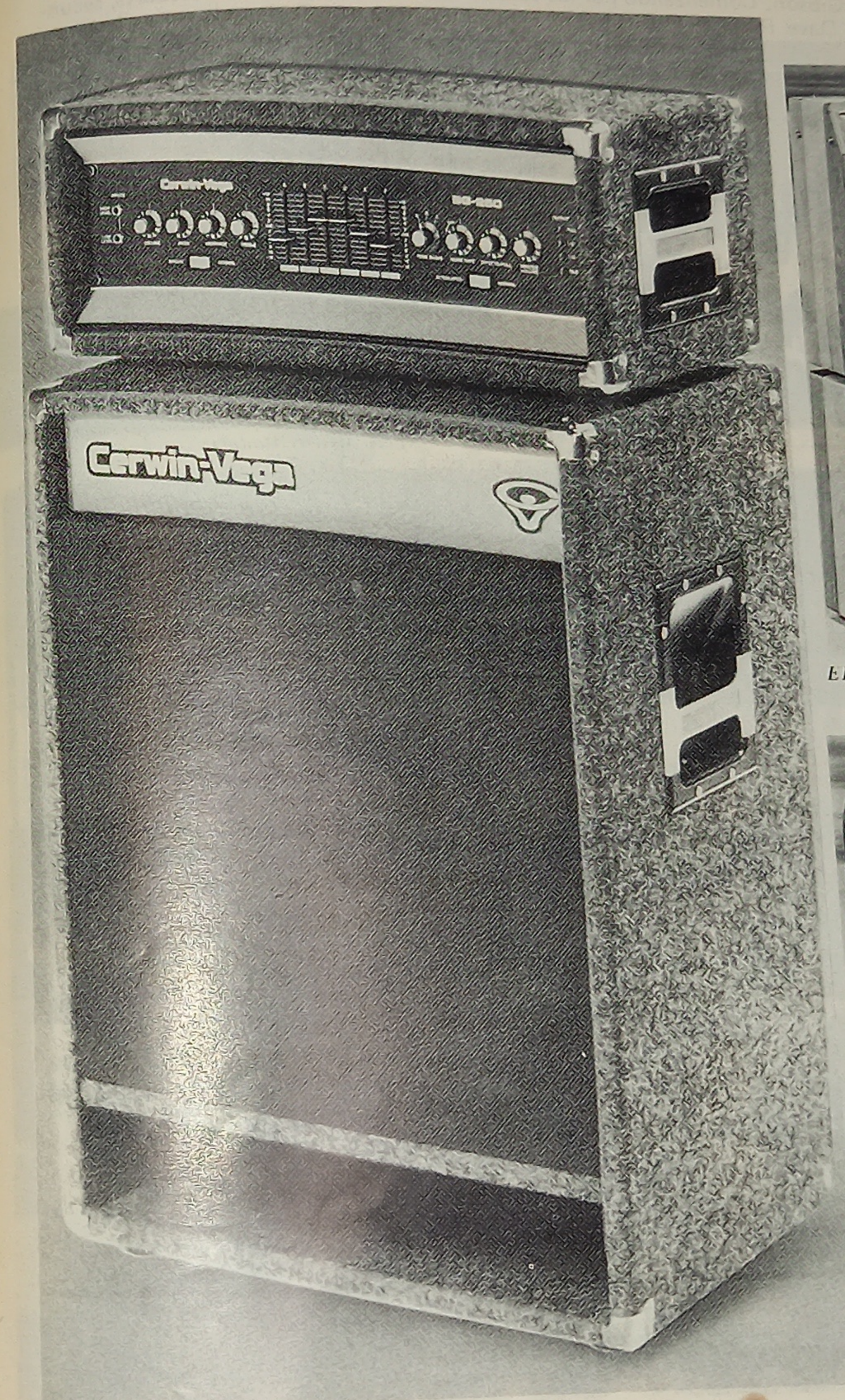
H/H ELECTRONICS.



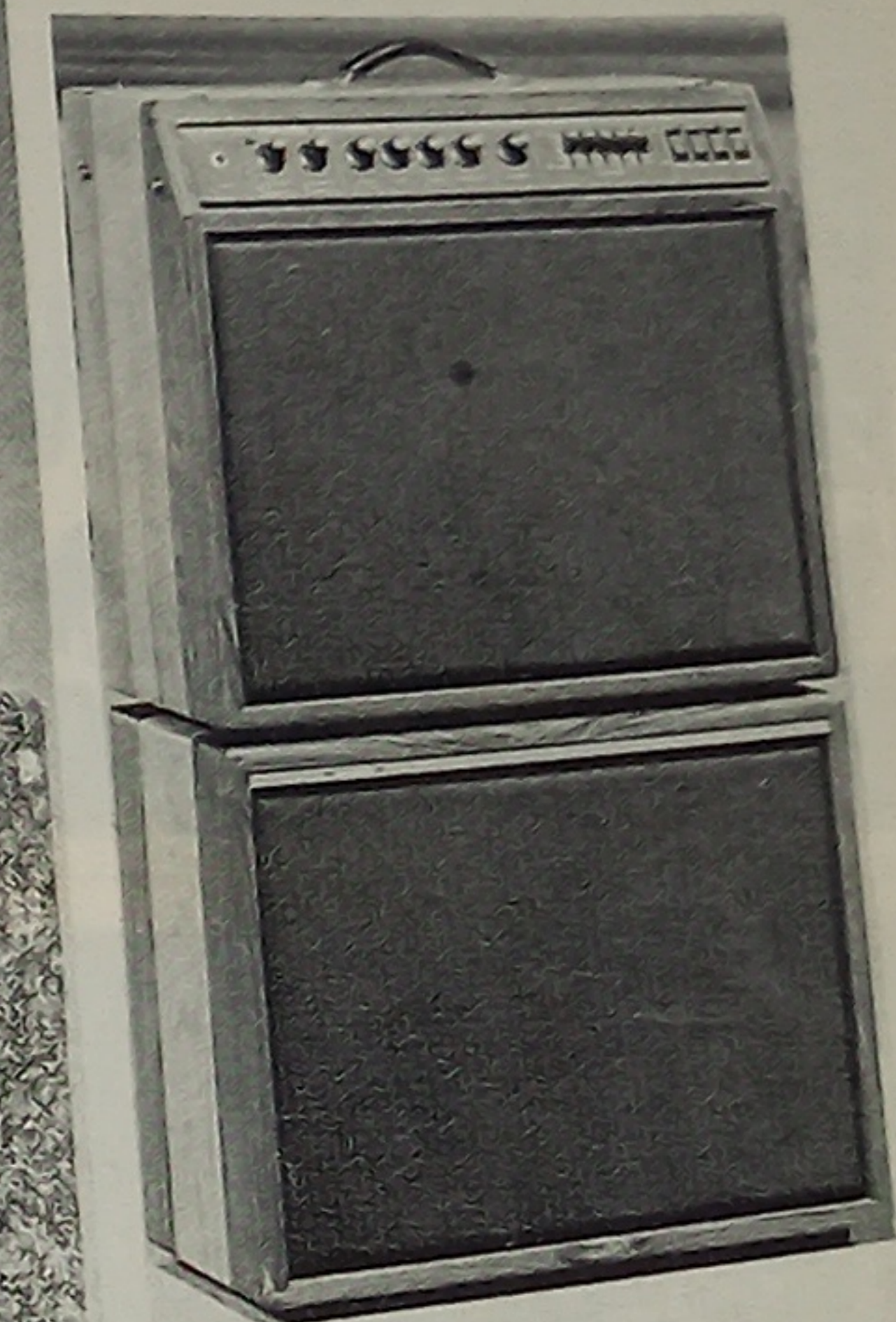
El DOGS HOUSE.



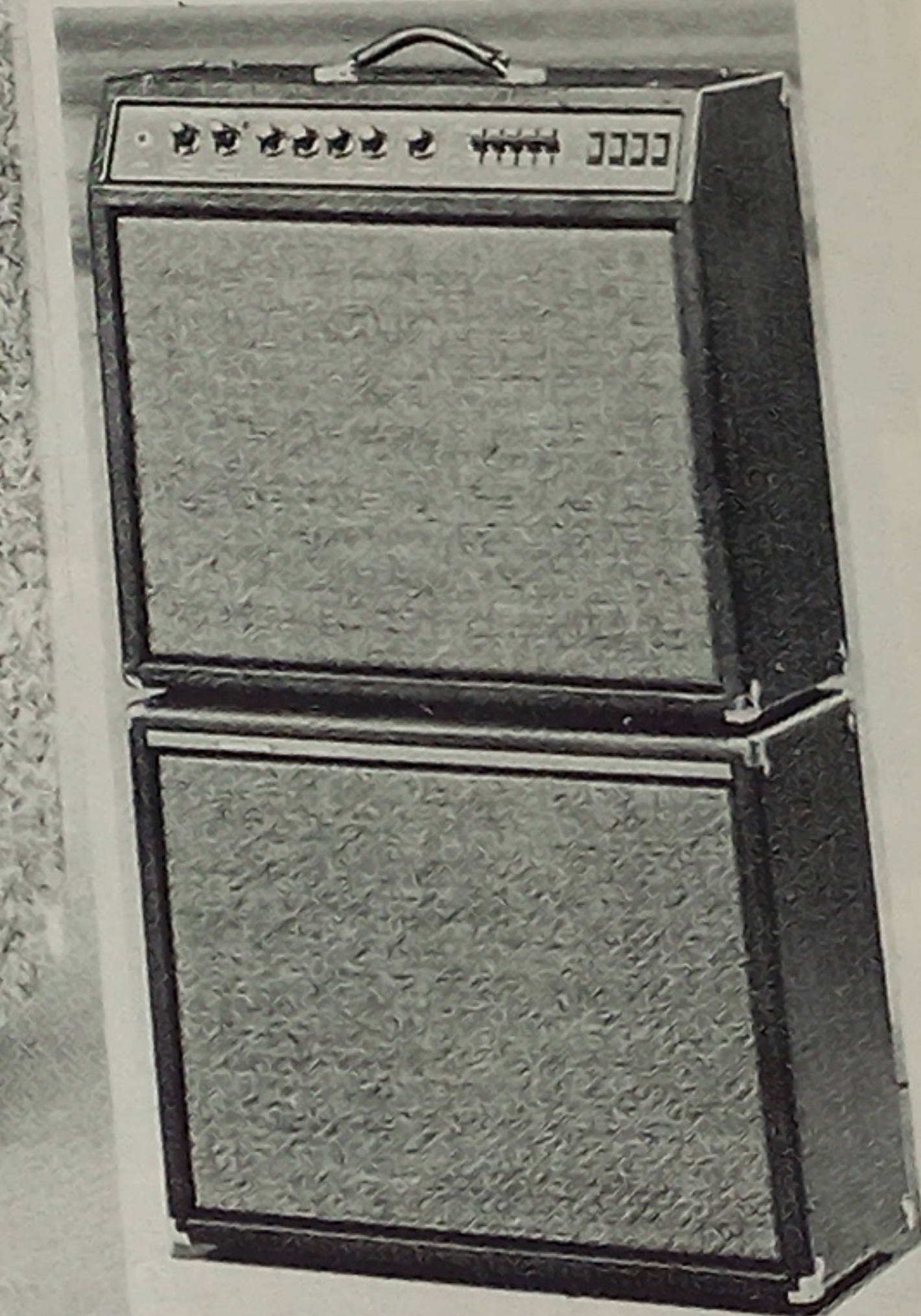
MOOG NOS MOSTRO EL PRIMER MODELO DISEÑADO Y MONTADO EN EL VERANO DE 1.964.



Amplificador y bafle para instrumentos.



ELECTROVOICE EVM Mod. 164/464.



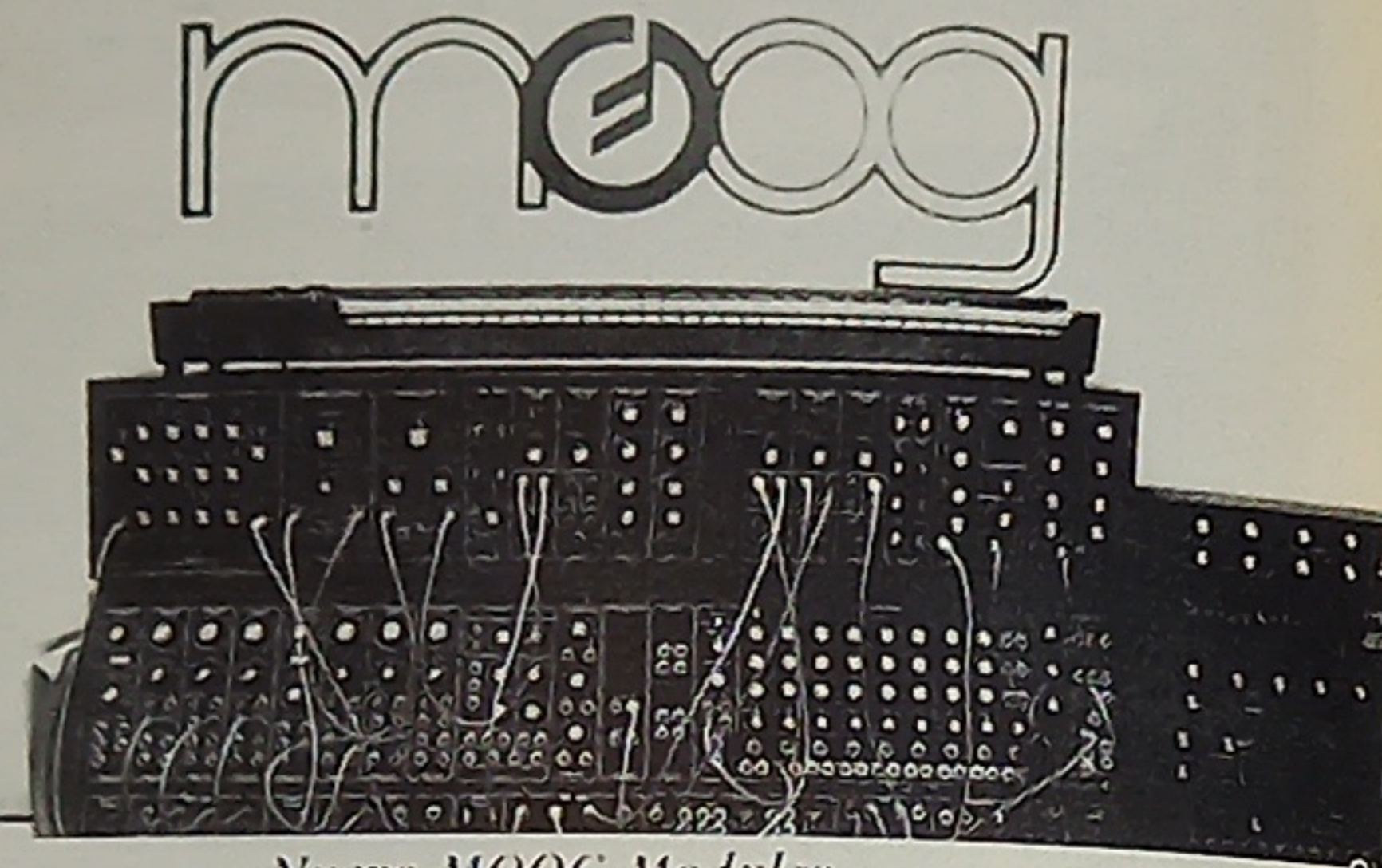
ELECTROVOICE EVM Mod. 165/465.

CHICAGO ESTA CONSIDERADA COMO LA FERIA MÁS POPULAR DE LOS ESTADOS UNIDOS, EN CUANTO A INSTRUMENTOS MUSICALES.

Y gran reunión en el stand Gibson. Comenzando por los veteranos: Les Paul, y Howard Roberts, secundados por Bruce Bole y Dave Roberts. B.B.King, con su estilo personal. Todos ellos nos hicieron pasar un rato inolvidable. También pudimos ver a Chet Atkins, Bill Lawrence, Jimmy Smith, Ray Brown, Roy Burns, Chuck Thompson, y un largo etc.



Una vista del Stand BOSE.



Nuevo MOOG Modular.



Vista general de la feria, podemos apreciar el considerable espacio ocupado por las guitarras.



Y GRAN REUNION EN EL STAND GIBSON: LES PAUL Y HOWARD ROBERTS CON BRUCE BOLEN Y DAVE ROBERTS.



En la foto se puede apreciar la no excesiva concurrencia sin por ello estar la feria vacía.

Y este a sido el resumen del NAMM SHOW en Chicago. La exposición de instrumentos musicales más popular de Estados Unidos, que como ya hemos dicho, ha sido superior en cuanto a espacio a los certámenes anteriores, e inferior a la asistencia de compradores. La crisis, también se ha hecho notar en U.S.A. En los próximos números de ésta revista, les mostraremos las fábricas que hemos visitado en América, éstas han sido CBS, Fender Rogers Rhodes, Peavey. Planebamos visitar también Ludwig, pero nos fué prohibida la entrada a la fábrica con nuestras cámaras. Los señores directores de ésta empresa de baterías, tenían miedo al "espionaje industrial". Señores, esto es América.

Texto y fotografías:
JOSE Ma. PANIZO.

66ª REUNION TECNICA Y EXHIBICION DE LA SOCIEDAD DE INGENIEROS DE AUDIO

AES

KLARK-TEKNIK

sound systems out of this world



66ª REUNION TECNICA Y EXHIBICIONES DE LA SOCIEDAD DE INGENIEROS DE AUDIO (AES).

Fue presentado en el Hotel Hilton, Los Angeles, California (U.S.A.). Este hotel, en comparación del lugar utilizado en Londres para la última exhibición (65o.) donde uno tenía que andar (o bien correr por la lluvia) entre el Hotel Hilton y el Hotel Park Lane que estaban separados por dos manzanas para ver la exhibición, y la otra exhibición de AES (64o.), en Noviembre en Nueva York (Hotel Waldorf) donde era necesario utilizar las escaleras de urgencia en vez de los ascensores para subir y bajar entre plantas, fue perfecto.

En Los Angeles había varias salas ofreciendo amplio espacio para los exhibidores y el público. En las tres plantas de arriba había las habitaciones para demostraciones, con la idea perfecta de una separación de distancia entre los exhibidores que necesitaban mostrar sus productos bien fuerte (sistemas de altavoces, etc.) y los demás que no necesitaban demostrar con tantos dB's.

En la planta principal había también varias habitaciones más bien de tamaño casitas donde varias marcas de fabricantes de consolas de grabación podían demostrar sus productos: Neve, Harrison, MCI. Demostraron sus posibilidades en el campo de sincronización de magnetófonos (2 y 3 máquinas de 24 pistas) y control de las funciones de consola y magnetófonos a través de computadores. Mientras que este autor visitó la sala de Neve, fue sorprendido ver los "fader" moverse solos. El ingeniero tiene que moverlos originalmente y

EN LOS ANGELES HABIA VARIAS SALAS OFRECIENDO AMPLIO ESPACIO PARA LOS EXHIBIDORES Y EL PUBLICO.

"escribir" la información en computadora cuando está satisfecho con la mezcla. Entonces el "fader" continúa moviéndose solo dejando libre los dedos del ingeniero para otros trabajos. Aquí se debe mencionar la consola de una compañía inglesa: La Solid State Logic, que escribe información en su computadora (tipo "floppy disc") dejando todas las posibilidades de grabación, "recording" (mejor dicho "overdubs" como la palabra recording esta mal utilizado en castellano) y mezclas a través de la computadora pero sin que se muevan los "faders" solos. El ingeniero siempre tiene control de la situación aunque tiene el apoyo de la computadora. Un sistema más humano, pero caro. Hablando de computadoras se debe decir que en cada show del

AES (Noviembre, Febrero y ahora Mayo) la computadora se veía más y más. Se ve rápidamente que es el camino de nuestra industria y no hay posibilidad de ignorarlo. Hay que aceptar ya dos cosas: la ayuda de la computadora en tocar música (hay más escrito luego sobre esto) y en grabación, y la grabación digital. En el campo de grabación digital, los representados en el AES, fueron Sony y 3M principalmente. 3M demostró su sistema de editar. Ahora, editar tiene una posibilidad muy importante -el "edit preview"- que se deja al usuario escuchar su trabajo ya editado sin editar de verdad. Una vez que el productor oye lo que está buscando se hace el "edit" de verdad, con una perfección nunca vista en el formato actual. Antes había dicho algo sobre



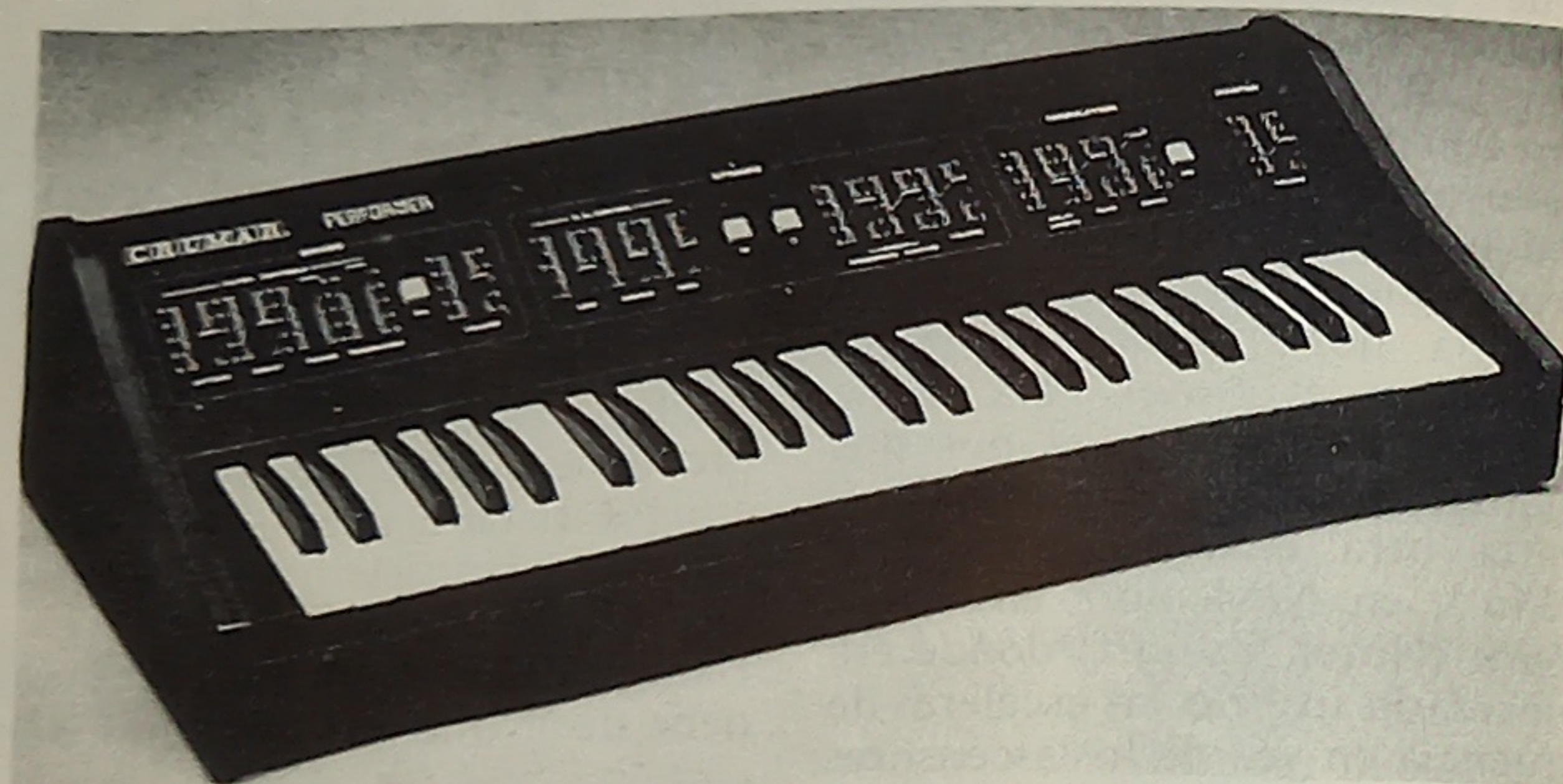
El teclado Fairlight CMI, es un sintetizador de síntesis aditiva, con pantalla que visualiza la señal y permite la creación de sonidos con un "lapiz" directamente sobre el tubo de rayos catódicos. El sueño de cualquier compositor.

TAMBIEN FUERON REPRESENTADOS EN LA CONVENCION, VARIOS DISENADORES DE ESTUDIOS.

música tocada con la ayuda de la computadora. El "Fairlight CMI" (Computer Musical Instrument) es un teclado conectado a una computadora con facilidades polifónicas de 8 notas y seis octavas y escribe sobre "floppy disc". (La otra manera de escribir información en una computadora es en cinta pero es mucho más lento de buscar lo que quiere porque hay que pasar la cinta en busca del sitio. Se utiliza una pequeña herramienta, como un bolígrafo que es una linterna para "dibujar" la onda en la pantalla del televisor. También se dibuja el "patching", control de teclas, y sonido; también solo por dirigir el "boli" al TV. Una vez que tiene el sonido que se busca hay que, por supuesto, saber manejar una tecla -o sea- no se va a morir el artista... ¡Aun! El Fairlight está fabricado por Fairlight Instruments, Sydney, Australia. Es decir que los japone-

ses no dominan el mundo entero, aunque había muchísimos japoneses entre el público de la exhibición. Otra compañía en el mismo campo es CRUMAR DIGITAL KEYBOARDS, INC., de Nueva York (Estado). Varios diseñadores de estudios fueron representados, uno en

particular siendo Mr. Jeff Cooper cuyos diseños son opuestos al bien conocido en este campo - Mr. Hidley de Eastlake-. En vez de suelo al techo cubierto en moquetas, el Sr. Cooper prefiere mucha madera, unas alfombras orientales por allí, por allá, y espacio muy abierto. Sus últimos



Este teclado de violines, CRUMAR denominado PERFORMER, ofrece una casi perfecta imitación de instrumentos de cuerda a un precio imposible. Posee además ecualizador gráfico incorporado y es un teclado polivalente.



Crumar el fabricante italiano ha lanzado en el mercado americano una nueva serie de teclados que ya hacen temblar a los fabricantes japoneses, en la foto el sintetizador digital DS2.



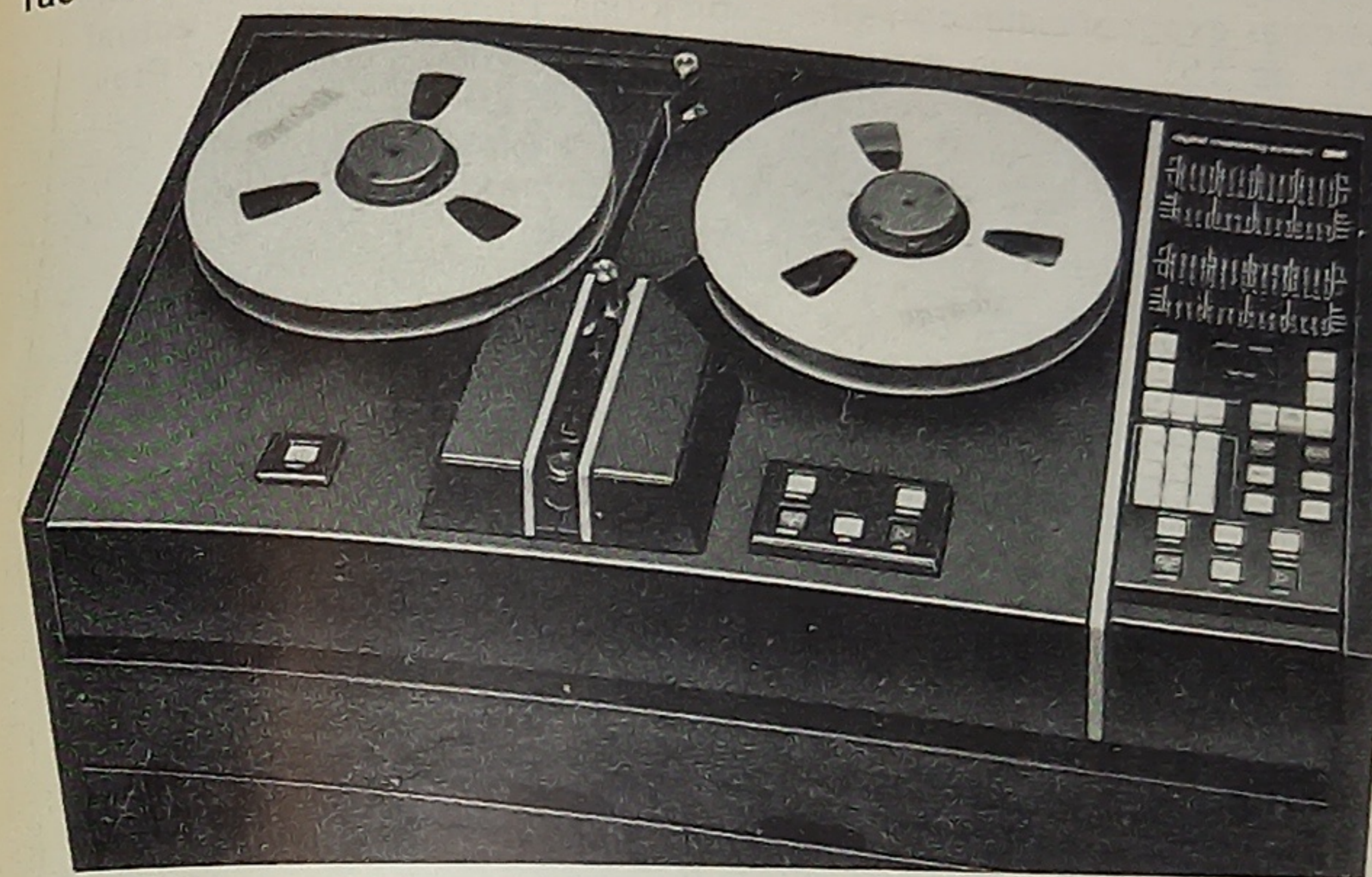
La nueva consola de Rupert Neve, posee un sistema automático, que controla el movimiento de los "faders".

EL PUBLICO, EN LA EXHIBICION, ERA MENOS NUMEROSO QUE EN NUEVA YORK EN NOVIEMBRE.

trabajos han sido el Control para Mezclas de Película/Sonido de Fantasy Films, Berkeley, California y un estudio para Polygram Records, Singapore. El campo competitivo de efectos de sonido (equipos auxiliares) fué representado por los nom-

bres bien conocidos como UREI, MARSHALL, APHEX, AUDIO&DESIGN, DELTALAB, EVENTIDE (con su nuevo harmonizer H949), AMS, SYNTVOX and KLARK-TEKNIK (hablando en tono bajo de su nuevo DN80

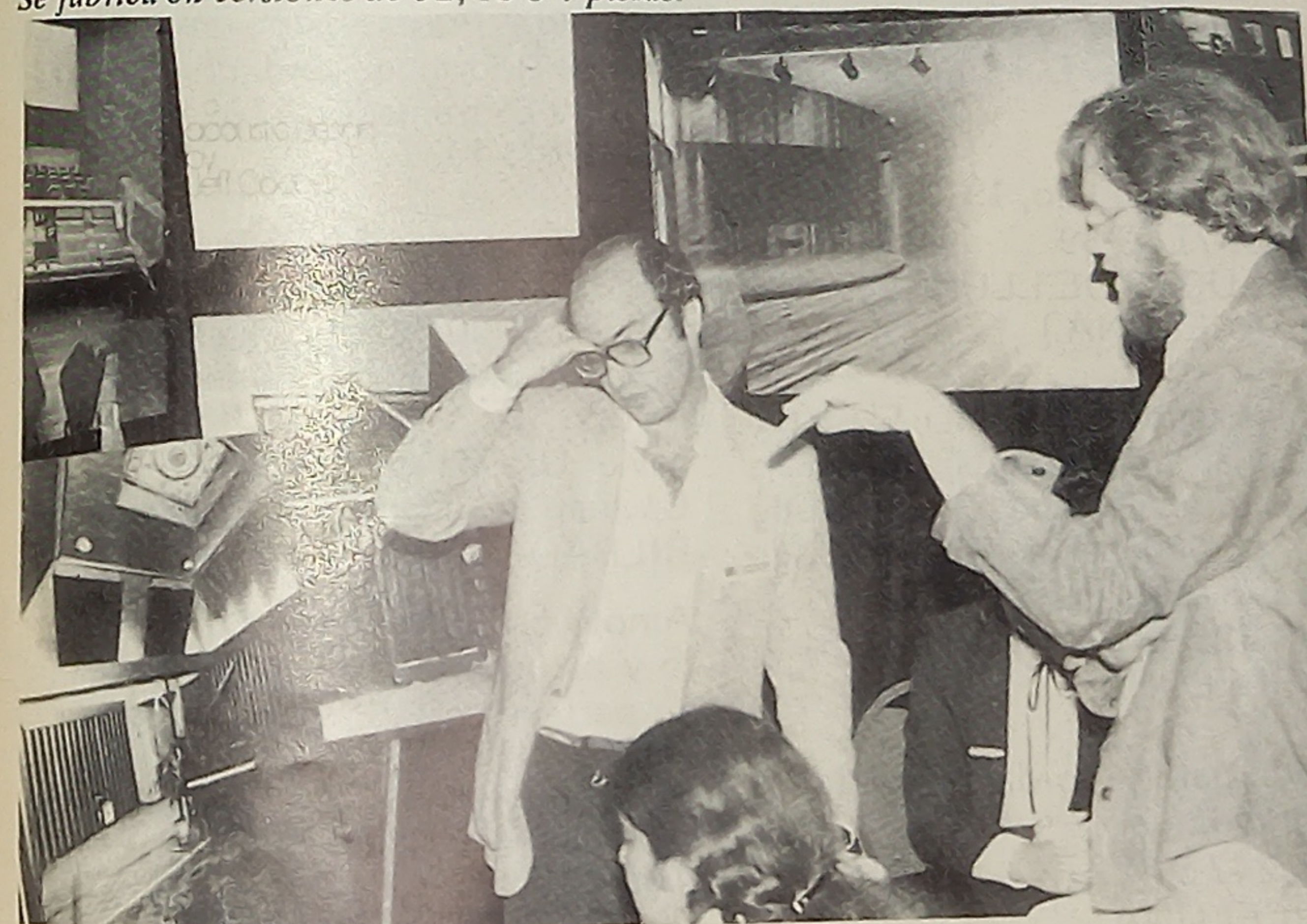
Sistema de Reverberación Digital que sale al mercado pronto). El más potente en este campo ahora parece ser lo de LEXICON. Durante una charla con Mr. ROBBIE WILLIAMS de BRITANNIA ROW AUDIO LTD.,



3M, presentó sus nuevos modelos de magnetófonos digitales, con unas características técnicas impresionantes, relación señal/ruido 90 dB. (sin compresor, por supuesto), distorsión armónica máxima de 0,03 o/o en toda la banda, una relación de borrado ¡no medible!!, y en general unas características técnicas muy poco usuales. Se fabrica en versiones de 32, 16 o 4 pistas.



Todos los fabricantes se prestaban a amables explicaciones del producto.



Jeff Cooper, el prestigioso constructor de estudios ofrecía múltiples innovaciones en diseño y materiales, sus realizaciones son consideradas perfectas en todo el mundo.

Londres (la compañía que hace el sonido para los Pink Floyd) él mencionó que usaron el LEXICON Reverb System para los conciertos de Pink Floyd en Los Angeles y Nueva York de "THE WALL", y que es la última palabra en este momento. Sabiendo lo exigentes que son Pink Floyd esto es decir algo. El público en la exhibición era menos numeroso que en la de Nueva York (Noviembre) pero había bastante más que en la de Londres en Febrero. Casi los únicos europeos visibles fueron los representantes de las compañías europeas representadas. El público europeo suele ir a la de Nueva York o Europa naturalmente, considerando las distancias que hay para llegar a Los Angeles.

PAGINA DEL LECTOR

<p>Deseo recibir más información sobre los siguientes productos aparecidos en el númerode SONIDO 1 PROFESIONAL.</p> <p>Producto.....Marca.....</p> <p>Modelo.....</p> <p>Nombre y apellidos.....</p> <p>Domicilio.....</p> <p>Ciudad.....</p> <p>Enviar a: SONIDO 1 PROFESIONAL.</p> <p>Avda. Infanta Carlota, 123-127. 8o.</p> <p>BARCELONA-29.</p>	<p>MERCADO DE OCASION.</p> <p>Me gustaría vender los siguientes aparatos (indicar características y precios):</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Nombre y apellidos.....</p> <p>Domicilio.....</p> <p>Ciudad.....</p> <p>Enviar a: SONIDO 1 PROFESIONAL. Avda. Infanta Carlota, 123-127. 8o.</p> <p>BARCELONA-29.</p>
<p>Deseo recibir más información sobre los siguientes productos aparecidos en el númerode SONIDO 1 PROFESIONAL.</p> <p>Producto.....Marca.....</p> <p>Modelo.....</p> <p>Nombre y apellidos.....</p> <p>Domicilio.....</p> <p>Ciudad.....</p> <p>Enviar a: SONIDO 1 PROFESIONAL.</p> <p>Avda. Infanta Carlota, 123-127. 8o.</p> <p>BARCELONA-29.</p>	<p>Deseo subscribirme a SONIDO 1 PROFESIONAL durante UN AÑO por la cantidad de 1.250,- Ptas.</p> <p>Nombre.....</p> <p>Apellidos.....</p> <p>Domicilio.....</p> <p>Ciudad.....</p> <p>Forma de pago: Contra reembolso del primer envío <input type="checkbox"/></p> <p>Mediante talón bancario adjunto <input type="checkbox"/></p> <p>Enviar a: SONIDO 1 PROFESIONAL.</p> <p>Avda. Infanta Carlota, 123-127. 8o.</p> <p>BARCELONA-29.</p>
<p>Deseo recibir más información sobre los siguientes productos aparecidos en el númerode SONIDO 1 PROFESIONAL.</p> <p>Producto.....Marca.....</p> <p>Modelo.....</p> <p>Nombre y apellidos.....</p> <p>Domicilio.....</p> <p>Ciudad.....</p> <p>Enviar a: SONIDO 1 PROFESIONAL.</p> <p>Avda. Infanta Carlota, 123-127. 8o.</p> <p>BARCELONA-29.</p>	<p>COLABORE CON LA REVISTA.</p> <p>Deseo leer un banco de prueba sobre los siguientes productos (indicar un modelo por categoría):</p> <p>Mesas de mezcla.....</p> <p>Etapas de potencia.....</p> <p>Amplificadores de instrumentos.....</p> <p>Instrumentos.....</p> <p>Magnetófonos.....</p> <p>Cajas estudio monitor.....</p> <p>Bafles para sonorizaciones.....</p>
<p>Deseo recibir más información sobre los siguientes productos aparecidos en el númerode SONIDO 1 PROFESIONAL.</p> <p>Producto.....Marca.....</p> <p>Modelo.....</p> <p>Nombre y apellidos.....</p> <p>Domicilio.....</p> <p>Ciudad.....</p> <p>Enviar a: SONIDO 1 PROFESIONAL.</p> <p>Avda. Infanta Carlota, 123-127. 8o.</p> <p>BARCELONA-29.</p>	<p>Deseo leer un artículo sobre (indicar uno solo):</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Procuraremos satisfacer a todos por orden de mayor a menor votación.</p> <p>Nombre y apellidos.....</p> <p>Dirección.....</p> <p>Enviar a: SONIDO 1 PROFESIONAL.</p> <p>Avda. Infanta Carlota, 123-127. 8o.</p> <p>BARCELONA-29.</p>

Vol. IV / No. 34 / 125 PTAS.

SONIDO 1

AMPLIFICADOR NIKKO NT 790
108 WATOS POR CANAL

CASSEIVER INKEL CR 720
UN EXCELENTE MATRIMONIO CALIDAD Y PRECIO
3 CAPSULLAS COMPARADAS
AT 11

AUDIO TECHNICA AT 12SA
AT 20SLA

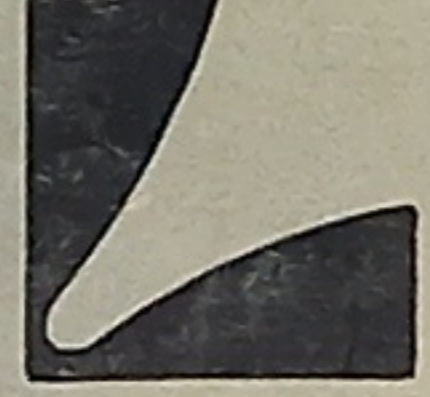
GRADISCOS GARRAD GT 35 P1
25 AÑOS DE EXPERIENCIA

UN FONOCAPTOR INTELIGENTE
AUDIO TECHNICA
MULTIPLEXADO-MULTIPERPLEJO



BRAZO AUDIO-TECHNICA AT-1010

LE LLEVAREMOS
LEJOS.

 **LUXMAN**
VENGA CON NOSOTROS

